This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

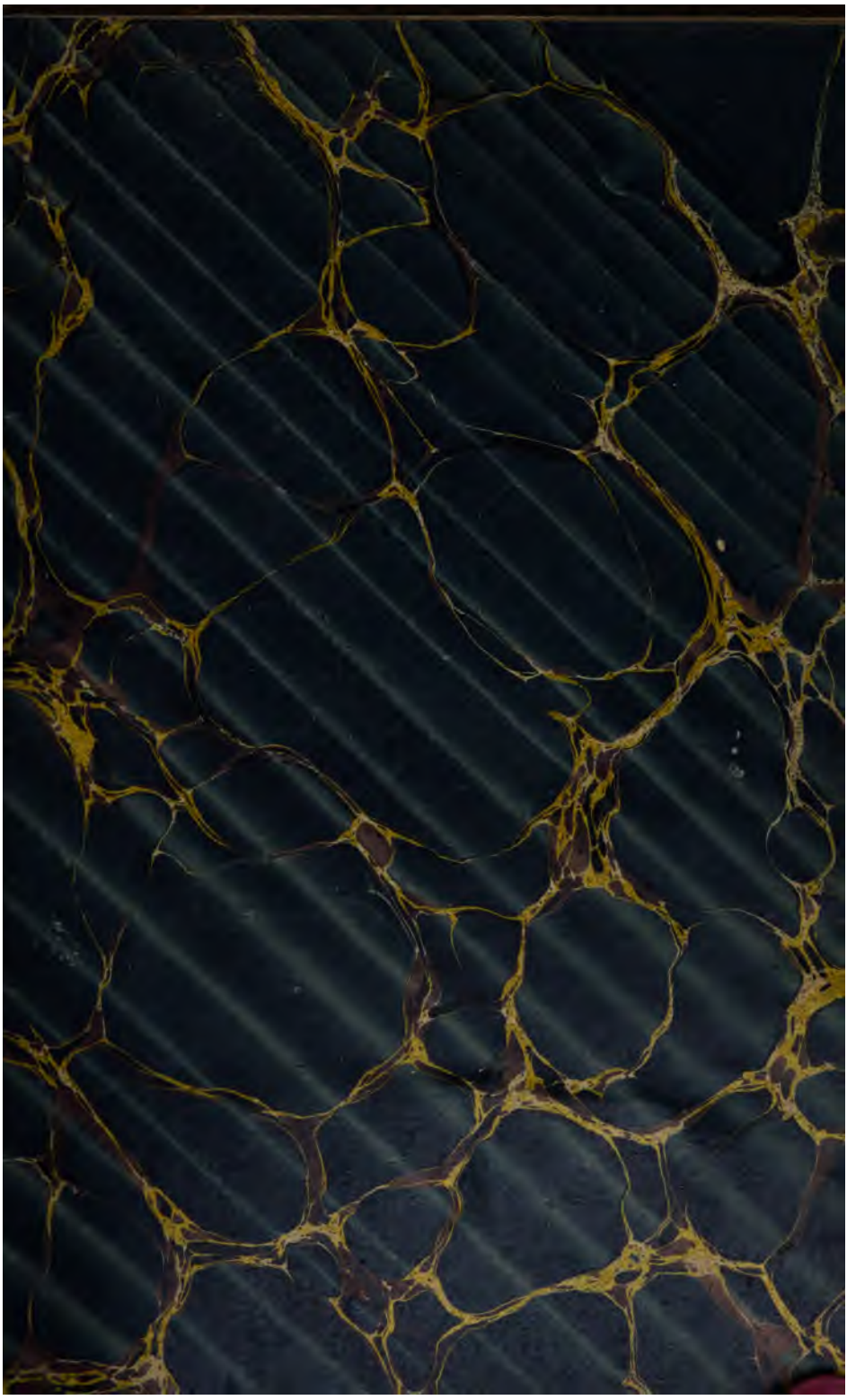
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest



G
11
.S682

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Tome Dixième.

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NUMÉRO 63. — JUILLET 1828.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

POPULATION *comparative du monde dans les temps anciens et modernes.*

On trouve dans un long discours, lu par M. Merritt à la Société philosophique et littéraire de Liverpool, quelques rapprochemens assez intéressans sur la population comparative des diverses parties du monde dans les temps anciens et modernes. L'auteur de ce Mémoire en commençant par l'Asie, remarque que nous sommes absolument sans informations sur le nord et l'est de cette ancienne partie du monde. Ses observations se réduisent à ce qu'en Chine, tout présentant l'aspect de l'antiquité la plus reculée et de la prospérité la plus invariable, il croit pouvoir admettre comme un fait reconnu que la population de ce pays a toujours été à peu près stationnaire. M. Merritt applique la même remarque à ces immenses contrées, appelées aujourd'hui Tartarie, Sibérie, etc., et

comprises par les anciens sous la dénomination générale de Scythie. Il en dit autant à l'égard du sud et du centre de l'Afrique.

L'Inde lui semble présenter le même système d'égalité, et d'après ce qu'Arrien, Quinte-Curce et autres nous ont rapporté de l'excellence de son gouvernement et de sa politique, ainsi que de l'état florissant de son agriculture et de ses manufactures, M. Merritt se croit autorisé à conclure que la population de cette partie de l'Asie n'a pas éprouvé de grands accroissemens dans les derniers temps. Passant dans l'ouest à des contrées jadis florissantes et populeuses, connues sous les noms de Perse, d'Arménie, de Parthie, etc., l'auteur de ce Mémoire trouve qu'ici la balance commence à pencher en faveur de l'antiquité. Il paraît, dit-il, qu'à l'époque de l'invasion d'Alexandre, il y avait un nombre considérable de petites monarchies dans cette vaste étendue de terre entre la Perse et l'Indus, lieux où l'on ne trouve aujourd'hui qu'une culture négligée et une faible population.

La Perse elle-même, à en croire les divers auteurs, fut un des royaumes les plus florissans, les plus opulens et les plus peuplés qui aient jamais existé. L'armée de Cyrus, à son retour d'un voyage dans les provinces, ne comptait pas moins de huit cent mille ames. Suivant Hérodote, Plutarque et Isocrate, l'armée avec laquelle la Grèce fut envahie ne s'élevait pas à moins de cinq millions d'hommes. Les maximes salutaires d'administration attribuées par Xénophon au gouvernement persan, annoncent une civilisation très-avancée. Dès ce temps on y faisait prévaloir ce système d'économie domestique regardée aujourd'hui comme la source de la richesse véritable des nations. De nos jours, la plus grande partie de la Perse n'est guère cultivée que dans le voisinage des grandes villes.

Des confins de la Perse occidentale aux bords de la Méditerranée, l'auteur trouve partout, chez les anciens, une population uniformément répandue. Il n'en exista jamais peut-être d'aussi compacte dans une semblable étendue de pays. Les deux Arménies, la Mé-

sopotamie, la Chaldée, une grande partie de la Syrie, la Cappadoce et presque toute l'Asie Mineure, renfermaient une foule de villes vastes et opulentes. Beaucoup de cités, telles que Babylone, Suze, Séleusie, Antioche, Éphèse, Damas et autres, rivalisaient de splendeur, pour ainsi dire, avec Rome elle-même, parvenue au plus haut point de sa grandeur. Aujourd'hui ces mêmes contrées offrent à peine une seule cité d'une étendue un peu considérable.

L'auteur, passant d'Asie en Afrique, trouve que la dépopulation de cette dernière n'est pas moins sensible. On doit penser, dit-il, et avec beaucoup de probabilité, que l'ancienne Égypte était plus peuplée qu'aucun autre pays de même étendue. Hérodote parle de vingt mille cités : c'est sans doute une exagération ; mais on est fondé à croire que sous les Ptolémées, l'Égypte avait cinq fois autant d'habitans que de nos jours. L'Éthiopie, qui n'offre plus aujourd'hui qu'une multitude de hordes, paraît avoir été jadis fort avancée en civilisation. Ce qu'on peut affirmer, c'est que toute la côte septentrionale d'Afrique, de l'isthme de Suez au détroit de Gibraltar, formait une partie de l'ancien monde civilisé. Au temps de la troisième guerre punique, Carthage avait 7,000,000 habitans.

Le reste de la côte nord de l'Afrique, y compris la Mauritanie sur l'Atlantique, la Numidie, la Libye, etc., renfermait un grand nombre de nations riches et puissantes.

A l'égard de l'Europe, M. Merritt trouve que la population a augmenté dans les temps modernes. La Suède, le Danemarck et la Norwége, ainsi que la Russie et la Pologne, comprenant l'ancienne Scandinavie, la Scythie, la Sarmatie, l'Esclavonie, etc., sont sans doute des pays mieux peuplés aujourd'hui, qu'ils ne l'étaient jadis. La grande force de l'argument en faveur des modernes s'appuie sur les progrès étonnans que les nations répandues dans les régions moyennes de l'Europe ont faits dans les trois derniers siècles, telles que la Grande-Bretagne, la France, la Hollande et l'Allemagne. Cependant la différence n'est pas aussi considérable qu'on le suppose, par rapport à la Grande-Bretagne.

César, en parlant des provinces maritimes de cette contrée, qui n'en était probablement pas la partie la plus peuplée, s'exprime ainsi : *Hominum est infinita multitudo, pecoris magnus numerus.* Au reste, on peut admettre que les Iles Britanniques contiennent à présent trois fois autant de monde qu'au moment de l'invasion des Romains.

Pour ce qui concerne particulièrement la France, la balance n'est pas si facile à déterminer. César, dit-on, dans le cours de ses guerres, ne détruisit pas moins de deux millions de Gaulois. Le même conquérant, en parlant de l'Helvétie, une des contrées les plus stériles de l'ancienne Gaule, dit expressément que la nation se détermina à faire la guerre, parce que son territoire n'était plus assez grand pour le nombre de ses habitans, *pro multitudine hominum angustas fines habere arbitrabantur.*

Les provinces méridionales de la Gaule, suivant Pline, égalaient en richesse les états d'Italie. De ces remarques, l'auteur croit pouvoir inférer que la supériorité de la France moderne, en comparaison de son état ancien, n'est plus aussi considérable que l'ont supposé quelques personnes. Quant à la Germanie, la supériorité est beaucoup plus sensible, s'il faut en croire Tacite. Il dit positivement que cette contrée était, en général, couverte de forêts et de marais.

Ainsi, à tout prendre, la Germanie est de toutes les parties de l'ancien monde celle qui a le plus gagné en population. Mais à l'égard du midi de l'Europe, M. Merritt pense que la supériorité est toute en faveur de l'antiquité. On ne peut guère douter, ajoute-t-il, que l'Espagne et le Portugal ne soient beaucoup déchus de leur ancien état. Du temps de Vespasien, Pline compte 360 villes en Espagne qui pour la plupart semblent avoir une étendue considérable. L'Italie, à la première vue, paraît présenter les plus grandes facilités pour établir la comparaison; elle est cependant la contrée de l'Europe qui offre le plus de difficulté à cet égard. Suivant les auteurs modernes, l'ancienne Rome contenait quatre

millions d'habitans. D'autres en réduisent la population à un million d'ames. M. Hume pense que cette ville était aussi peuplée que Londres, calcul qui paraît plutôt au-dessous qu'au-dessus de la vérité.

L'ancienne Grèce se présente à son tour. Que peut-on imaginer de plus déplorable que le contraste entre cette illustre nation et les contrées qu'on appelle aujourd'hui Turquie d'Europe? Mais de toutes les nations de l'ancien monde, il n'en est aucune peut-être qui soit tombée autant que la Sicile, au-dessous de sa première grandeur. Selon Diogène-Laërce, la seule ville d'Arigante ne contenait pas moins de 800,000 ames, nombre qui n'est guère inférieur à la population actuelle de toute l'île. Syracuse possédait autant d'habitans, si même elle n'en avait pas davantage, puisqu'elle passait pour la plus grande de toutes les villes grecques. Les cités d'un ordre inférieur et les villages étaient presque innombrables. Aujourd'hui Palerme, la moderne capitale de la Sicile, et presque la seule ville d'une étendue considérable, ne contient guère plus de 100,000 ames.

Tel est, à ce qu'il me semble, dit l'auteur du Mémoire, le tableau comparatif de l'espèce humaine chez les anciens et chez les modernes; esquisse imparfaite il est vrai, mais dont les traits distinctifs ne peuvent échapper au jugement des lecteurs. Il résulte de cet examen, ajoute en terminant M. Merritt, que des trois grandes parties de l'ancien monde, deux au moins, l'Afrique et l'Asie, ont éprouvé une diminution sensible dans leur population, depuis l'ère vulgaire.

NARATIVE OF A JOURNEY FROM CONSTANTINOPLE TO ENGLAND,

Relation d'un voyage de Constantinople en Angleterre, par le révérend docteur Walsh, un vol. in-8°. Londres, 1828.

Dans un temps où les regards de l'Europe sont fixés sur l'empire ottoman, le public ne peut manquer d'accueillir favorablement la relation d'un voyageur qui a tout récemment parcouru cet empire. Les détails dans lesquels l'auteur entre sur le théâtre de la guerre actuelle entre les Russes et les Turcs ont paru tellement intéressans, que les journaux littéraires ont dû rivaliser d'empressement pour faire connaître cet ouvrage à leurs abonnés. Cette circonstance explique naturellement l'insertion presque simultanée d'un article sur cette relation dans notre Bulletin et dans d'autres recueils périodiques, quelqu'empressement que nous ayons d'ailleurs mis à le faire connaître à nos lecteurs.

Le docteur Walsh, depuis 1821, a résidé quelques années à Constantinople en qualité de chapelain de l'ambassade, à la suite de lord Strangford; l'intérêt de sa relation est dû à la description de la partie de son voyage qui s'étend de Constantinople au Danube. L'auteur a suivi la même route qui paraît devoir être celle de la grande armée russe dans sa marche actuelle vers cette capitale. Passant par Bourghaz et Kirk-kèlicè (les quarante églises), en Romélie, après avoir franchi la chaîne des monts Balkans, il descendit par Choumla et Roustchiouk, en Bulgarie, vers le Danube. Parvenu au-delà de ce fleuve, il retourna en Angleterre en traversant la Valachie, les monts Carpathïans, la Transylvanie, la Hongrie, l'Autriche, l'Allemagne et les Pays-Bas.

Entre autres particularités de sa relation, le docteur Walsh rappelle que c'est par des aqueducs que Constantinople reçoit l'eau des montagnes environnantes. On trouve aussi dans les différens quartiers de cette capitale d'immenses réservoirs qui furent creusés par ordre des empereurs grecs; mais aujourd'hui ces citernes sont toutes en ruines, à l'exception d'une seule qui est, dit-on, assez vaste

pour fournir pendant soixante jours de l'eau à sept cent mille habitans. Cette dernière, malgré la terre qui l'encombre, est encore d'une grande profondeur. Elle est surmontée d'un toit que soutiennent 792 colonnes de marbre. Ce réservoir est maintenant à sec, des tordeurs de soie en ont pris possession, et travaillent au fond dans une obscurité presque complète.

« Outre ce réservoir, dit le docteur Walsh, il y en a un autre » que Clarke chercha en vain, et il suppose que Gillius (Pierre » Gille) en le décrivant, l'aura confondu avec le précédent; ce- » pendant, continue notre voyageur, ayant eu plus de temps et » plus d'occasions favorables que Clarke, je le découvris acciden- » tellement après une longue recherche, et je le trouvai conforme » à la description donnée par Gillius. Étant entrés dans une maison » particulière, nous descendîmes une longue rampe d'escalier, et » nous nous trouvâmes sur les bords d'un lac souterrain qui s'éten- » dait sous plusieurs rues. Le toit était voûté et soutenu par 336 » magnifiques colonnes de marbre : l'eau passait de là dans les rues » par une multitude de tuyaux, et les habitans, comme l'observe » Pierre Gilles, ignoraient d'où cette eau provenait. Le Turc qui » nous y donna accès à travers sa maison l'appelait *yèré batan sarai* » (le palais souterrain), et disait que les voisins, dont les maisons » étaient aussi bâties au-dessus, n'en avaient pas la moindre idée. » Il faut convenir que d'après l'aspect de vétusté des murs, il sem- » blait probable que cette citerne n'avait été ni visitée, ni réparée » depuis l'entrée des Turcs à Constantinople (1). »

Le docteur Walsh donne aussi des détails fort intéressans sur les Juifs de Constantinople : ce sont, dit-il, les descendans de ceux qui furent expulsés d'Espagne sous Ferdinand et Isabelle. Ils forment une communauté de 50,000 personnes, et ils habitent un

(1) Voyez sur ces réservoirs, et généralement sur tout le système des eaux qui abreuvent Constantinople, l'ouvrage important que vient de publier M. le comte Andréossy, intitulé *Constantinople et le Bosphore de Thrace.*

grand quartier (Balata), sur le côté du port opposé à celui des Grecs (le Fanal). Ces Juifs sont traités par les Turcs avec une bienveillance toute spéciale; ces derniers les désignent non comme des *esclaves* ou des sujets, mais comme des *visiteurs* (*muçafir*). Ils conservent la plupart de leurs traits distinctifs, et ont un langage particulier. Ils sont en général fanatiques, et poursuivent à outrance ceux de leurs coreligionnaires qui apostasient.

Notre voyageur en parlant du sultan régnant, dont il importe de connaître le caractère dans la crise actuelle de la Turquie, le représente comme un prince plein d'énergie, incapable de repos et ressemblant en plusieurs points à Pierre-le-Grand; même promptitude dans ses entreprises, même vigueur dans la poursuite et même inflexibilité dans l'exécution de ses projets. Comme Pierre, il trouva qu'il ne lui était plus possible de tolérer la domination de sa garde prétorienne, et de même que Pierre se débarrassa de ses Strélitz, Mahmoud prit le parti de se défaire de ses Janissaires.

Sans être jeune, ajoute le docteur Walsh (1), il est encore dans la force de l'âge, et se trouve être le dernier prince de la race ottomane en état de régner; c'est à cette circonstance qu'il doit de n'avoir pas été détrôné par les Janissaires. Ce sultan est versé dans la littérature orientale, et moins imbu de préjugés que ne le sont ordinairement les princes turcs. Il n'est ni morose ni cruel dans sa famille; il a plusieurs filles de différentes mères, et il leur témoigne à toutes le plus tendre attachement. Dans sa vie privée, il se montre affable et plein d'urbanité; s'il est sévère et quelquefois cruel envers ses propres sujets, les personnes appartenant à d'autres nations, ont toujours trouvé chez lui une protection inviolable.

Donnons maintenant un aperçu de la route parcourue par notre voyageur.

Depuis Bourghaz jusqu'à la chaîne du Balkan, ou peu s'en faut,

(1) Sultan Mahmoud est né le 20 juillet 1785. N. du R.

qui termine la Romélie, le pays n'offre qu'une plaine, où à peine on découvre un arbre, et dans quelques endroits des habitans. Le Balkan commence à 140 milles (anglais) environ de Constantinople ; la gorge des plus hautes montagnes est un ravin où coule un petit ruisseau. Ici la route est extrêmement difficile et dangereuse. Ce chemin creux est peut-être un des sites les plus pittoresques de l'Europe, les côtés en sont à pic et s'élèvent à une hauteur prodigieuse, ils sont couverts de bois de la base au sommet, c'est à peine si on entrevoit le ciel à travers l'espace qui les sépare ; les ponts jetés sur ces abîmes sont fragiles, et notre voyageur manqua de périr, par la rupture de l'une de ces frêles constructions, c'est après avoir franchi ces monts qu'il se trouva en Bulgarie.

Cette province s'étend aujourd'hui des bouches du Danube le long de ce fleuve, jusqu'à sa jonction avec le Timosk, au-dessus de Widdin. Sa longueur est d'environ 350 milles, et sa largeur de 40 à 50. Les habitans se sont étendus bien au-delà de ces limites de convention, ils ont pénétré par degrés à travers la chaîne des montagnes, et ils occupent presqu'exclusivement un canton considérable de la Romélie, où ils remplissent le vide qui s'est fait dans la population.

Le peuple de ce pays a perdu entièrement le caractère belliqueux qui distinguait ses ancêtres. La nation en masse semble avoir adopté la vie pastorale, ils vivent en petites bandes, formant des groupes de maisons sans régularité, et qui ne méritent point le nom de villes. Ils en ont cependant quelques-unes où ils se livrent au commerce, et où l'on trouve des manufactures. Selymnia, ville sur la pente méridionale du Balkan, contient environ 20,000 habitans, presque tous Bulgares ; ces derniers y fabriquent divers articles très-recherchés en Turquie, par exemple, une étoffe commune en laine, et des canons de fusil carabinés très-estimés chez les Turcs.

Ce qui a plus de rapport avec leurs habitudes rurales, c'est la préparation de l'huile essentielle de rose, appelée *atr* ou *atar* de

rose (1). Des terrains considérables, dans les environs de Selymnia, sont disposés en jardins pour ces objets; et la multitude des rosiers est un des traits distinctifs de cette belle contrée. C'est à ces simples paysans qu'on doit le parfum le plus exquis et le plus précieux qui existe.

« De tous les gens de campagne que j'ai jamais rencontrés, » ajoute le docteur Walsh, les Bulgares sont les plus simples, » les plus bienveillans et les plus prévenans. Ils forment un contraste frappant avec les Turcs, mêlés parmi eux. Nous rencontrions souvent sur la route des groupes des uns et des autres, toujours séparés, mais employés aux mêmes travaux. Les Turcs se reconnaissaient à leurs turbans, aux armes qu'ils portaient, et plus » encore à leur air dur et dédaigneux. Jamais ils ne détournaient » leurs buffles ou leurs arabas (chariots) du chemin où nous devions passer. Loin de nous témoigner la moindre politesse, ils » se plaisaient au contraire à nous causer des embarras, en nous » rejetant au milieu des arbres et des buissons. Si nous en abordions quelques-uns, pour obtenir du lait ou de l'eau, nous risquions d'être accueillis à coups de poignard ou de fusil. Les » Bulgares se reconnaissent à leurs bonnets de peau de mouton » noirs, à leurs vestes d'étoffe de laine de même couleur, fabriquées par leurs femmes, et à leur pantalon blanc. Leur chaussure » consiste en espèce de sandales attachées avec des courroies au-» dessus du pied. Les Bulgares ne portaient point d'armes offensives; mais ce qui les distinguait encore mieux, c'était leur contenance, c'était leur manière d'agir. La première est ouverte, » franche, bienveillante; la seconde est si affectueuse et si cordiale, que tous ceux que nous rencontrions semblaient nous accueillir comme des amis. Leurs buffles se trouvaient-ils sur notre » passage, ils s'empressaient de les en détourner; éprouvions-nous » des embarras dans notre marche, ils redoublaient aussitôt d'at-

(1) *Atar* mot arabe; en turc گل یاغی gul iaghi (huile de rose) N. du R.

» tention, pour nous prouver que ce n'était pas leur faute. Leurs » habitations nous étaient toujours ouvertes; et notre présence » était presque pour eux une fête de famille. La rétribution que » nous leur donnions n'en méritait pas le nom; et si nous ne » l'avions pas offerte, je suis disposé à croire qu'on n'aurait rien » demandé. »

En 1810, le principal corps de l'armée russe pénétra jusqu'à Choumla, au centre de la province. Les Cosaques avaient traversé le Balkan, et s'étaient montrés aux portes de Bourghaz, à 80 milles de Constantinople. Cependant Choumla fut le terme de l'invasion russe. Quant à leur chance de succès aujourd'hui, voici quelle est l'opinion du docteur Walsh :

« Si les Russes parviennent à forcer la barrière artificielle que leur offre Choumla, ils en rencontreront une naturelle bien plus formidable : ce sont les montagnes du Balkan. Cinq défilés donnent accès à ce majestueux rempart, élevé par la nature. L'un de ces défilés va de Sophia à Tatar-Bazardjik; deux de Ternova par Keizanlik et Selymnia, et deux de Choumla, par Carnabat et Haïdos.

» Les trois premiers conduisent à Andrinople, les deux derniers directement à Constantinople. Les chemins par Ternova sont les plus difficiles, parce qu'ils passent sur les sommités les plus élevées et les plus inaccessibles de la chaîne. La passe de Haïdos est la plus fréquentée, les ravins y offrant pour monter plus de facilité qu'ailleurs.

» Cependant aucune de ces gorges ne paraît impraticable pour les spahis, qui sont une espèce de cavalerie féodale turque, possédant des fiefs héréditaires, à condition de se mettre en campagne lorsqu'ils en sont requis. Quelques-uns de ces corps, par leur impétuosité sans frein, sont appelés *dèlis* (fous). L'audace de leurs entreprises justifie ce nom. Une semblable cavalerie, dans les passes du Balkan, doit opposer une résistance formidable aux troupes les plus braves et les mieux disciplinées; et nul doute que les Russes

n'en fassent l'épreuve s'ils font jamais une tentative contre cette barrière.

» La saison sera aussi pour eux un obstacle, ici la seule époque de l'année favorable aux opérations militaires est le printemps : le pays est alors extrêmement beau et sain, les sources et les rivières donnent des eaux douces et agréables à boire, l'herbe et le fourrage sont abondans, l'air est léger et salubre ; mais à mesure que l'été avance, les rivières tarissent, les végétaux disparaissent, il ne reste qu'un sol aride et brûlant, desséché le jour par l'ardeur du soleil, et dangereux la nuit par les rosées froides et abondantes. Toute armée ancienne ou moderne qui a tenu la campagne en Bulgarie dans cette saison, a éprouvé ces pernicieux effets du climat. Passer la chaîne des monts en hiver avec une armée, est une entreprise encore plus difficile. Les marais comblés par la pluie et hors d'état de supporter le poids des chariots ou de l'artillerie, les ravins remplis par la neige ou par l'eau des torrens qui descendent des montagnes, et qu'on ne peut franchir que sur des ponts de bois chancelans qui menacent ruine ; les nombreux défilés qu'une poignée d'hommes peut défendre contre toute une armée, et qui sont autant de forteresses naturelles derrière lesquelles les Turcs combattent avec tant d'énergie et d'opiniâtreté ; les villages épars qui n'offrent ni abris, ni renforts, tout cela présente des obstacles que les Russes n'ignorent point. Dans leur dernière campagne, ils étaient en possession de tout le pays depuis les monts Balkan jusqu'au Danube, à l'exception de Varna, Nissa et Choumla où les Turcs s'étaient renfermés. Les Russes avaient près de cent mille hommes complètement équipés, dans la plaine au-dessous, à l'entrée des défilés au pied même de la montagne, et cependant ils n'entreprirent jamais de la gravir, à l'exception de quelques Cosaques maraudeurs qui franchirent, il est vrai, la chaîne, mais qui ne tardèrent pas à rebrousser chemin. »

Les Turcs semblent n'avoir aucune appréhension de ce côté pour leur capitale. Se fiant à la force naturelle du Balkan, ils n'ont for-

tifié aucun des passages, et notre voyageur ne se rappelle pas avoir vu une seule forteresse depuis Choumla jusqu'à Constantinople. Leur plus grande crainte est que l'invasion ne se fasse par mer ; et dans cette persuasion, ils ont fortifié non-seulement les Dardanelles, mais le Bosphore dont les rives ressemblent à une forteresse continuée de la mer de Marmara à la mer Noire.

En 1821, lorsqu'on craignait une rupture avec la Russie, tous les châteaux furent réparés, et de nouvelles batteries érigées sur chaque pointe de terre donnant sur le canal, de manière à offrir une opposition redoutable à toute approche par mer. Mais néanmoins ces batteries attaquées par terre ne seraient pas tenables. Les hauteurs derrière les rives du Bosphore les dominent partout, et si on effectuait le débarquement plus haut, de façon à les tourner, ce qu'on disait être alors le projet des Russes, elles seraient de suite abandonnées.

Ce qui frappe le plus un voyageur en Turquie, c'est la dépopulation ; cette dernière se fait moins remarquer dans les grandes villes que sur les autres points de l'empire, quoique Constantinople ait perdu plus de la moitié de sa population depuis une vingtaine d'années. On voit à chaque pas des ruines où jadis existaient des villages florissans. D'après le concours de différentes causes, l'espèce humaine fait plus de perte et se répare moins en Turquie que dans tout autre pays. « Chaque jour la vie s'efface dans la plus belle partie de l'Europe, et la race humaine est menacée d'extinction sur un sol et sous un climat propres à contenir la population la plus nombreuse. »

Les habitans de la Moldavie et de la Valachie, provinces entre le Pruth et le Danube, occupées aujourd'hui par les Russes, ne sont rien moins que belliqueux. Leur constitution physique est faible, et leurs qualités morales sont modifiées par ce même tempérament. De grands crimes sont inconnus chez des hommes qui n'ont pas assez d'audace pour les tenter. Cette cause et la rapacité des Turcs sont des bornes insurmontables au développement de l'in-

dustrie humaine dans cette fertile contrée. La population des deux provinces est évaluée à un million et demi, les payans ne sont plus comme autrefois attachés à la glèbe ; ils peuvent aller où il leur plaît ; ils sont seulement soumis à une taxe par tête. La grande masse du peuple est illétrée ou plongée dans l'ignorance.

La base du langage de ces principautés et des pays voisins est le latin qu'on parle en général, et avec une certaine pureté romaine en Transylvanie. A l'arrivée du docteur Walsh à Hermanstadt, il vit avec surprise que le latin était la langue ordinaire du peuple, non pas un jargon comme en Valachie, mais bien l'idiôme qu'on enseigne et qu'on parle dans les colléges, et tel qu'on le prononce en Irlande : ces derniers mots du docteur Walsh portent à croire qu'il est Irlandais.

« Je fus éveillé, dit-il, par un homme qui vint avec une lanterne » dans ma chambre, avant qu'il fût jour ; il tenait à la main un » verre, et dit fort distinctement : *Visne schnaps, domine ?* Charmé » d'entendre dans l'auberge une langue que je pouvais compren- » dre, je lui dis : *Quid est schnaps ?* Mon homme allongea le doigt » comme pour démontrer une proposition, et répondit : *Schnaps,* » *domine, est ea res maximè necessaria omnibus hominibus omni tem-* » *pore.* Content de sa définition, je ne lui demandai pas d'autre » preuve, mais je m'amusai beaucoup de l'idée que le valet d'une » auberge obscure parlât fort distinctement le latin, qu'il m'assura » devoir être la langue ordinaire de la maison. »

En Transylvanie notre voyageur fut très-frappé à la vue des colonies saxones qui s'y sont établies, et y forment une eptarchie ; elles descendent de ces familles qui furent expulsées de Saxe, dans les premiers temps de la réformation. On leur permit de s'établir en Transylvanie, pour servir de barrière contre les Turcs, dont ils ont courageusement repoussé les attaques. Ces Saxons ont conservé leur ancien caractère, et ils diffèrent peu des premiers réformateurs par leur air, leurs manières et leur habillement ; leur contenance est grave, leur physionomie sérieuse et réfléchie : ils ont

en général le nez aquilin ; leurs moustaches noires leur donnent une figure sévère et sombre ; ils sont grands et robustes ; tout leur maintien présente un certain air de fierté et d'indépendance ; ils portent de grands chapeaux ronds en feutre, de dessous lesquels leurs longs cheveux tombent librement sur leur visage et leurs épaules ; des habits courts et larges, des hauts-de-chausses à la manière de leurs ancêtres, leur donnent une ressemblance parfaite avec ces gravures en bois, représentées dans les histoires des premiers réformateurs. Ces colons sont de la religion de Calvin ; mais une chose digne de remarque ; c'est que ces réformés se trouvent mêlés à plus de cent mille catholiques romains, et qu'ils vivent ensemble dans l'accord le plus parfait.

Nous regrettons que les bornes circonscrites de ce Bulletin ne nous permettent point de faire connaître une foule de détails curieux répandus dans le reste de cette relation, telle que la mort d'Ali, pacha de Janina, et la biographie des princes grecs du Fanal, parmi lesquels la Porte choisissait, avant 1821, ses premiers drogmans, et les hospodars de Valachie et de Moldavie. En général le voyage du docteur Walsh, par la manière dont il est écrit, et par la nouveauté des faits qu'il contient, nous paraît dans la circonstance présente de nature à fixer l'attention du public.

REMARQUES GÉOGRAPHIQUES

Sur les parties inférieures du cours du Sénégal et de celui de la Gambie, accompagnées de deux cartes et d'une note sur les positions de Tombouctou et de Ségo.

§ I. Remarques sur la carte du cours du Sénégal au-dessous de Moussâla, comprenant la carte particulière du Ouâlo.

C'est à l'occasion de la position géographique de l'ancien fort Saint-Joseph, et de celle du nouveau poste que la France entretient dans le haut du fleuve, que j'ai été amené à m'occuper du cours du Sénégal, peut-être un peu trop négligé jusqu'ici par les géographes. De tout temps et sur toutes les cartes, on avait placé le fort Saint-Joseph vers le 12e degré de longitude à l'occident de Paris, et cette position paraissait admise sans contestation. Cependant plusieurs données m'avaient fait élever des doutes sur son exactitude, lorsque des lettres de M. de Beaufort vinrent confirmer ces doutes de la manière la plus frappante. Il ne s'agissait pas d'une correction de quelques minutes, il ne s'agissait de rien moins que de reporter cette position à près de deux degrés plus loin dans l'ouest. D'un autre côté, on avait des intervalles itinéraires entre le bassin supérieur du fleuve et celui du Dhioliba, autrement des distances du Sénégal à Ségo et du Sénégal à Tombouctou : ces lieux intérieurs se trouvaient ainsi fixés à raison de la position assignée à Saint-Joseph ou aux lieux voisins (1). Il devenait donc important de la vérifier et de s'assurer du mérite des observations récentes ; deux moyens existaient pour le faire : l'un de comparer les résultats obtenus par plusieurs observateurs successifs, et dans des circonstances différentes ; l'autre, de comparer les itinéraires entre eux et

(1) *Voyez* Bulletin de la Société de Géographie, n° 17, page 177.

aux observations astronomiques. En réunissant ces deux moyens, on approchait en quelque sorte de la certitude ; cette dernière voie est celle que j'ai essayé de suivre. M. de Beaufort m'avait communiqué, en 1823, la position suivante pour Bakel, comme très-approximative : long. O. de Paris, 14° 50′, résultant de son premier voyage. Comme la distance de Bakel à l'ancien fort Saint-Joseph est connue pour être d'environ 34 milles géographiques à l'ouest-nord-ouest en ligne directe, c'était placer ce dernier vers le 14° 21′ de longitude, au lieu de 12 degrés et 9 à 18 minutes marqués sur les différentes cartes. Pendant le cours de son second voyage, M. de Beaufort m'adressa la position suivante, résultat d'observations répétées (1) : Bakel, longit. O. 14° 51′. Avant lui, MM. Dussault et Dupont, officiers de la marine royale, avaient trouvé : latit. N. 14° 53′ 30″, et longit. O. 14° 41′ 40″, observation qui paraît la plus exacte de toutes. Enfin M. Adrien Partarrieu, établi au Sénégal, l'un des compagnons de voyage du major Gray, m'envoya l'observation qui suit : long. O. 14° 34′ 30″.

Il paraît difficile que quatre observateurs indépendans les uns des autres, qui ont opéré cinq fois, à des époques très-différentes et par des procédés divers, aient pu s'accorder ainsi sur la longitude, sans que cet accord soit fondé sur la réalité ; autrement, ils se seraient tous trompés dans le même sens et de la même quantité, ce qui est bien peu vraisemblable ; et, ce qui l'est encore moins, ils se seraient tous trompés également de l'énorme quantité de deux degrés.

Il est vrai qu'il fallait supposer, d'un autre côté, une erreur égale en sens contraire, dans la construction des cartes existantes ; mais ici la difficulté était bien moindre d'expliquer une telle différence, puisque la position du fort Saint-Joseph n'avait pas été déterminée

(1) J'espère avoir occasion de revenir sur les observations de M. de Beaufort, et le degré de confiance qu'elles méritent.

par des observations, et qu'on l'avait établie seulement par des journées de marche dont l'estimation est arbitraire, et par des évaluations itinéraires dépourvues de bases certaines. De plus, les lignes parcourues par les indigènes et par les anciens employés de la colonie étaient naturellement et involontairement augmentées dans le calcul, ce qui arrive toujours, parce qu'on ne peut tenir compte de toutes les inflexions, à moins de procéder par des moyens géométriques; or, en suivant le cours du Sénégal, si plein de sinuosités, ils devaient supposer une distance totale de Saint-Louis à Saint-Joseph beaucoup plus longue que la distance réelle, même en faisant la réduction la plus forte sur la longueur des marches, par exemple, d'un sixième ou d'un cinquième (1).

Il n'est pas douteux que c'est à des estimations de cette nature qu'il faut attribuer le trop grand intervalle admis, avant et depuis d'Anville, entre le fort Saint-Joseph et l'Océan; ainsi il ne faut pas s'étonner que les observations célestes rapportées ci-dessus placent le fort Saint-Joseph vers le 14° ¼ de longitude au lieu du 12° ¼ qu'on a admis jusqu'à présent.

Le résultat qui précède est confirmé par des distances itinéraires, mesurées récemment et avec plus d'exactitude que par le passé. Un journal de la route de M. Restaut sur les bords du Sénégal, communiqué par M. le baron Roger, montre qu'il y a 320 milles (en suivant tous les contours du fleuve) depuis Podor jusqu'à Denbakané, limite du pays de Fouta-Toro. Le premier de ces points étant à 120 milles de Saint-Louis, et le second à 24 milles de Bakel, le total est de 464 milles de Saint-Louis à Bakel, ou de 500 milles jusqu'au fort Saint-Joseph. Si l'on comparait simplement cette distance itinéraire à la mesure des contours du Sénégal sur les

(1) « L'on ne peut estimer l'étendue de son cours à moins de la moitié en sus de la distance directe d'un de ses points à l'autre » (Statistique de la colonie du Sénégal, *Annal. Marit.* Septembre 1827). Cette remarque s'applique surtout aux grands intervalles.

anciennes cartes, non-seulement elle ne lui serait pas inférieure, mais elle la surpasserait un peu. Ce n'est donc pas cette comparaison qui confirmerait le rapprochement de Bakel et de l'ancien fort Saint-Joseph, du côté de l'Océan. Mais il faut faire attention que la route de M. Restaut entre dans les plus petites sinuosités du fleuve; et les cartes existantes ne renferment point, à beaucoup près, le tracé de son cours, avec autant de noms de lieux et de positions. Indépendamment de ces inflexions extrêmement multipliées, le Sénégal se porte au nord de Dagana, d'après la reconnaissance de MM. Dussault et Dupont, beaucoup plus qu'on ne pensait.

Cette dernière reconnaissance ayant servi au tracé de la carte ci-jointe, pour la partie comprise entre Dagana et Moussâla, je dois en dire ici quelques mots. Le général Blanchot a dressé une première carte du cours du Sénégal, qui a été successivement complétée et améliorée. M. Courtois et M. Chatellux, capitaine au corps royal des ingénieurs géographes, mort à Bakel victime du climat, l'ont d'abord corrigée; ensuite M. Dussault a fait des observations de latitude et de longitude à Bakel et à l'ancien fort Saint-Joseph. A une autre extrémité, la position de Dagana (bien que je ne connaisse pas d'observation céleste faite en ce lieu) était assez bien déterminée pour assujétir à ces trois points une reconnaissance du cours du Sénégal. C'est ce qu'ont fait MM. Dussault et Dupont, dans une carte de cette partie du fleuve, dressée à l'échelle de 1 pour 350,000 à peu près. Il est vrai que cette carte aurait besoin d'une latitude vers le coude nord, et d'une autre à celui du nord-est, c'est-à-dire, à Souekar et à Gâoual; mais jusqu'au moment où le gouvernement ordonnera la construction d'une carte topographique, ce cours du Sénégal peut suffire pour les besoins de la colonie. On sait que tous les ans un bateau à vapeur conduit les employés, et porte des marchandises de Saint-Louis à Bakel. Ces courses périodiques ont permis de perfectionner les détails de la partie intermédiaire; et le journal de route de M. Restaut, de Podor à Denbakané, qui embrasse la plus grande partie de l'intervalle entre

Dagana et Bakel, n'est pas la moins intéressante de ces diverses reconnaissances. C'est ce qui m'a engagé à le publier *in extenso*. Il renferme deux à trois fois plus de positions que la carte de MM. Dussault et Dupont, et je n'ai pu les introduire dans une carte dressée à $\frac{1}{2000000}$, mais elles lui serviront de complément. Or, les 319 milles $\frac{7}{10}$ que M. Restaut a trouvés entre Denbakané et Podor se trouvent à peu près sur le cours du fleuve, tel que l'ont tracé MM. Dussault et Dupont, en s'appuyant sur la position géographique assignée par eux à Bakel.

Avant de parler des autres matériaux qui m'ont servi, je puis tirer de ce qui précède la conclusion suivante : que les observations célestes s'accordent avec les distances itinéraires pour ramener la position de l'ancien fort Saint-Joseph, vers les 14° 12′ de long. Oc. de Paris, au lieu de 12° 9′, comme dans la carte de d'Anville, de 12° 18′ ou 13′, comme dans celles de M. Walckenaër et de M. Lapie, de 12° 15′ et 16′ comme dans celles de Mungo-Park, etc. De Beaufort rapproche encore plus Bakel de la mer. Ainsi toutes les observations et les reconnaissances récentes tendent au même résultat. On peut en dire autant de la position de Moussâla, dont la longitude a été observée par M. Dussault par 14° 3′ ½, et se trouve parfaitement concordante avec Bakel et le fort Saint-Joseph. Tant d'accord doit dissiper, il me semble, toute incertitude, et c'est avec raison que l'auteur de la Statistique du Sénégal donne seulement 104 lieues de distance en ligne directe, entre Saint-Louis et Bakel, et 107 entre la barre du fleuve et Bakel. Ainsi l'objet principal de ce travail me paraît atteint, et il est établi, selon moi, par les observations des officiers français, que Makanna (l'ancien fort Saint-Joseph) est beaucoup plus à l'ouest que ne le pensaient d'Anville et tous ceux qui ont publié des cartes du Sénégal ; que la longitude de ce point est moins orientale de 2° 4′, que dans la carte de d'Anville, de 1° 56′ que dans celle de Mungo-Park, de plus de 1° 54′ que dans les cartes les plus récentes et les plus estimées.

Il serait raisonnable de conclure de là que les villes centrales sont aussi plus rapprochées de l'Océan, et que leur position doit être changée, si ce n'est de la même quantité, du moins dans le même sens ; car c'est toujours à partir des derniers postes européens que l'on a compté les intervalles itinéraires, communiqués par les indigènes, lorsqu'on a construit les cartes de cette contrée. Je ne dissimule pas cependant qu'il faudrait un plus grand nombre d'observations de longitude pour avoir une entière certitude sur la position absolue du fort Saint-Joseph ; mais, dans un pays semblable, c'est beaucoup d'en approcher à 8 ou 10 minutes près ; or, c'est le plus grand écart en longitude que présentent les observations que j'ai rapportées.

Pour tracer le Sénégal inférieur, c'est-à-dire la province du Ouâlo qui commence à Dagana, j'ai eu des secours précieux que je dois à la complaisance de M. le baron Roger : 1° une carte-reconnaissance du pays de Ouâlo, indiquant la désignation et l'emplacement des quarante établissemens de culture, existant à l'époque de 1824, et divisés en quatre cantons, à l'échelle de $\frac{1}{200000}$; 2° une carte du pays de Ouâlo et du cours du Sénégal, par M. Leprieur à $\frac{1}{420000}$ environ, encore plus détaillée et topographique ; elle est de 1827 ; 3° une carte du littoral à très-grand point, depuis la barre du fleuve jusqu'au Marigot (ou bras) des Maringoins, avec une partie des îles Bifeche et Bouxar. Tout le delta du Sénégal s'y trouve dessiné plus complètement qu'il ne l'avait été par le passé ; chaque branche du fleuve y porte le nom qui lui appartient : la topographie du grand lac de N'gher, autrement de Panié-Foul, long de 9 lieues, y est tracée avec détail, ainsi que les lignes itinéraires des reconnaissances. Il en est de même des villages appartenant aux Maures sur la rive droite, et de la position des escales des Maures Darmankous et des Maures Trarzas. J'ai réduit à $\frac{1}{1000000}$ ce plan du delta du Sénégal ; c'est la même échelle que celle de la carte d'Égypte en trois feuilles ; on pourra donc comparer, à l'égard des formes et des dimensions, cette partie de deux

pays qui ont d'ailleurs d'autres rapports entre eux pour l'état physique, pour les productions et pour les êtres qui les habitent (1).

---

(1) J'ai pu comparer aussi à ces divers matériaux deux cartes manuscrites, provenant de la bibliothèque de feu M. Buache, ingénieur hydrographe du dépôt de la marine, etc., principalement un *plan du cours du Niger, grand fleuve du Sénégal, navigable, dessiné d'après les observations de M. le chevalier Eyriès, faites pendant son gouvernement au Sénégal, par M. Sarrazin de Montferrier, ingénieur, etc., en* 1784. Cette carte s'étend de Saint-Louis à la cataracte de Felou; il serait difficile d'en tirer parti pour la construction d'une carte exacte, parce qu'on ignore comment elle a été levée, et qu'elle est sans graduation; mais elle renferme des détails assez curieux, le tracé de la *Rivière à morfil* (c'est-à-dire le bras du Sénégal qui enferme au midi la grande île de ce nom), les positions de Felou, de l'île de Caignou et du fort Saint-Pierre, les limites du Ouâlo, de Cayor, d'Yolof, du Siratik, du Bondou, du Bambouk, à cette époque; enfin, les détails des montagnes et des forêts existant dans ces contrées, depuis la cataracte jusqu'à l'Océan.

Dans la carte du Sénégal, de feu Barbié du Bocage (1788), le fort Saint-Joseph approche plus de sa véritable position que dans les cartes subséquentes : il est par 13° 8′ au lieu de 12° 9′, etc.

§ II. *Nomenclature des lieux situés sur les bords du Sénégal, communiquée par M. le baron Roger* (1).

ANDAR ou SAINT-LOUIS.
Makka.
Ghiaman (2).
T'ghiank, île aux biches (3).
Sahr.
N'Ghiagheyr (Marigot des Maringoins) (4).
J. N'ghiakal.
Khann.
Ghiawâr.
Ronq *ou* Aronq.
N'khor (5).
Brenn.
Escale des Darmankous.
N'ghigheyn (6).
Ghiek.
Laouakh (escale des Trarzas).
N'Ghiekteyn (7).
N'tiagar (8).
FÂF.
Al-Roscho.
Anghianghé ou Anghianké.
Anghiao.
Richard-tôl.

(1) *Nota.* J'ai transcrit les noms d'après la liste arabe dressée par un indigène, où, suivant l'alphabet arabe du Sénégal, le ن était exprimé par ں, le ق par ڤ, le ف par ڢ, le چ tel qu'il est prononcé au Kaire *ga, go, gué*, par ڴ; enfin le son *ghia, ghio* par le signe ڿ.

On ne doit pas s'attendre à trouver dans tous les mots un accord complet entre l'arabe et la transcription, attendu que je n'ai voulu altérer ni la prononciation locale ni la liste arabe originale : j'ai choisi dans celle-ci seulement les mots différant un peu du mot français correspondant, ou bien je les ai rapportés pour des noms de lieux importans. Ainsi, ces deux listes se complètent et se rectifient réciproquement l'une par l'autre.

(2) جَمْ
(3) جِكْ
(4) جِجْبَرْ
(5) خُوْر
(6) جِجْبَيْنْ
(7) جِكْتَيْنْ
(8) نْتَكْرْ

Marigot de Tawey (9).
Lac de N'ghier.
I. Khouma.
Ghidaqâr.
I. Tôd *ou* N'Kharé.
Rikeyt.
Bilor *ou* M'Bilor.
Koylel.
DAKANA ou DAGANA (10).
OUALO (11).
Kâye (12).
Bokhol.
Fanayé (13).
Kâcho (14).
Ghialmaghi (15).
I. Lamnâghio (16).
Donnâyé.
Donnayé goughiake, Escale du coq *ou* des Braknas.
Donnâyé-el souq el syr-el Brâkn. (17)
Tassângué (18).
Alchouqi (19).
BODOR *ou* PODOR (20).
Mokhtâr Salâm.
Ouro-ardo.
M'bânam.
A'oua *ou* aga (21).
Dorbos *ou* Dormos.
Kobé.
Souékar (22).
Haleybé.
Boki.
Ourokeydé (23).
Kaska.
Donkel.
Ghioul-Dâbé.
Deghié fâl.

---

(9) هنا ذهرتوى تجر المرجار
(10) دكن
(11) وال
(12) كاى
(13) فنى
(14) كاش
(15) جلمج
(16) لمناج
(17) دناى السوف الصير البراكن
(18) تساكى
(19) المشوف
(20) بدور
(21) عاو
(22) سكر
(23) وركيد

A'bdallah.
Loud el Imân.
Kolmi.
Ghiârakel (24).
Ouasso-tâki.
Barobé Ghikel (25).
Tibekout (26).
Saldé.
Marigot de Saldé.
Bâghi.
Baldi.
Daôlel.
Ghiaskogh.
— le Grand.
— le Petit.
El-Neyré.
Bighian.
Belnâbé.
Kabobé.
Kaheydi.
Ghial.
Horénâtâ.
Ghiouta-Kâoul.
Ghiououel.
Gaiok.
Gâoual (27).
Daliourou.
Kighiélogh (28).
Sâdel.
Ondourou.
Kondel (29).
Benké.
Gaoghienn.
Mâtam (30).
Beyalghiâlo (31).
Ghianghioli.
Ghiemboigh (32).
Dolol.
Odobéré.
Chiali (33).
Bârré.
Gano.
Modinalla (34).
Barmaghiam.
Horedoté (35).
Babatel.

---

(24) جَارَكِلْ
(25) جَكِلْ.....
(26) تِبكُتْ
(27) كَاوِلْ
(28) كِجِلِجْ
(29) كَدِلْ
(30) مَاتَمْ
(31) بَى الجَالُ
(32) جِمْبِجْ
(33) شَلِ
(34) مُودِنَلَّ
(35) هُورَدَتَ

Gouriki.
Ghinghen.
Sadadel.
Ghiellé.
Bitel.
Ouâoudé.
Oueyrma (36).
Denbakâné.
FOUTA (37).
Moderi (38)
Minkara.
Ghildé.
Toeyâbo (39).
BAKEL.
Ghiâkila.
Konkel.
Kolmi.
Yafré.
Arondé.
Ghioukoutoré.
Falémé, Riv. (40)
Koughioubé.
Tafasirga.
Kotéré.
Sollou.
Seykala.
Kârikoro, Riv.
Kâboutoukouni.
Kâboghioré (41).
Lanel
Dikakoro (42).
Ghiâl Kâné.
Souboukou.
Kousseyla *ou* Koulsela.
T'oubâboukâné, et
Makanna (ancien fort S.-Joseph, aujourd'hui Saint-Charles).
Maqa doukou.
Dramané.
Maghiayghiari (43).
Gakoura.
Bakekitta.
Ghiané, Riv.
A'mbideydou.
Moussâla.

---

(36) وِبَرْمَ
(37) فوتَ
(38) مُدِرَ
(39) تَيَابُ
(40) نحرّ قَلِم
(41) جُورِ .....
(42) دِكُوُر
(43) مَجَنْجَرِ

§ III. *Noms et distances approximatives des villages de Podor aux frontières du* FOUTA (d'après le journal de M. Restaut), *communiqué par M. le baron Roger.*

Ces noms de lieux n'ont pu être placés tous sur la carte du cours du Sénégal (1).

	milles	dixièmes.
Podor à N'Diatal.	3	7
N'Diatal à Maho.	3	8
Maho à Moctar Salam (Mokhtar).	4	5
Moctar Salam à Ourardo (Ouro-ardo). . .	»	7
Ourardo à M'bânam.	6	»
M'bânam au Badou..	6	»
Du Badou à Diaho..	4	5
Diaho à Cobé.	12	»
Cobé à Dara-Salam..	9	»
Dara-Salam à N'Dormos (Dormos).. . .	9	»
N'Dormos à Alibi (Haleybé).	4	5
Alibi à Boki.	3	»
Boki à Walaldi..	6	»
Walaldi à Kaska.	6	»
Kaska à N'Donguel (Donkel).	9	»
N'Donguel à Guldiabi (Ghioul-Dâbé). . .	3	»
Guldiabi à Foudi-Elimon.	2	3
Foudi-Elimon à Tioubalil.	3	»
Tioubalil à Abdala-Moctar(A'bdallah Mokhtar)	6	»
Abdala-Moctar à Wouala.	3	»
Wouala à Diarongué.	3	»
Diarongué à Wouassa-Taqué (Ouasso-Tâki).	2	3
Wouassa-Taqué à Tébégoutté (Tibekout). .	3	8

(1) On ignore sur laquelle des deux rives sont placés plusieurs de ces villages.

	milles.	dixièmes.
Tébégoutté à Saldi (Saldé).	12	»
Saldi à M'Bagni (Bâghi)..	3	7
M'Bagni à Daoli (Daôlel).	3	»
Daoli à Cascogne (Ghiaskogh).	4	5
Cascogne à Équibaho..	3	»
Équibaho à Bababé.	3	»
Bababé à Quéla.	4	5
Quéla à Cibi..	6	»
Cibi au Petit Dabié.	1	5
Petit Dabié à Nerri.	»	7
Nerri au Grand Dabié.	1	5
Grand Dabié à Quikia.	»	8
Quikia à Namardi.	3	»
Namardi à N'Diasam.	3	»
N'Diasam à Kaëdi (Kaheydi).	4	5
Kaëdi à Dionéta.	3	»
Dionéta à Dial (Ghial).	3	»
Dial à Elfeki.	3	»
Elfeki à Horénata (Horenâtâ).	3	»
Horénata à Dioupoul.	9	»
Dioupoul à Dolou.	3	»
Dolou à Alipori.	4	5
Alipori à Guigueloum (Kighiélogh). . . .	3	»
Guigueloum à Sâdel.	6	»
Sâdel à Oudrou (Ondourou).	4	5
Oudrou à Coundel (Kondel)..	6	»
Coundel à Tioubalel-Civi.	4	5
Tioubalel-Civi à Tioubalel-Mâtam. . . .	6	»
Tioubalel-Mâtam à Beldiabé (Beyalghiâlo).	3	»
Beldiabé à Cindé.	1	5
Cindé à Diaudoli (Ghianghioli).	3	»
Diaudoli à Gababé.	4	5

	milles.	dixièmes.
Gababé à Tiempé (Ghiemboigh).	6	»
Tiempé à Dolol.	3	»
Dolol à Audébéré (Odobéré).	3	»
Audébéré à Tioubabo-Couel.	3	»
Tioubabo-Couel à Couel.	4	5
Couel à Ganon (Gano).	3	»
Ganon à Tindidiaba.	2	2
Tindidiaba à Ormathe.	3	»
Ormathe à Orn'doli.	3	»
Orn'doli à Bapatil (Babatel).	3	»
Bapatil à Gourrique.	2	3
Gourrique à Guanr'guel.	2	2
Guanr'guel à Guinkéné.	4	5
Guinkéné à Palalel.	3	»
Palalel à Santioumoudi.	3	»
Santioumoudi à Wouali Diantangue. . . .	4	»
Wouali Diantangue à Woundi.	4	5
Woundi à Guolé (Ghiellé).	3	»
Guolé à Botel (Bitel).	4	5
Botel à Lobali.	5	2
Lobali à Adabéré.	4	5
Adabéré à Vermant (Oueyrma).	3	»
Vermant à Dumbakani (Denbakané). . .	3	»

§ IV. *Remarques sur une partie du cours de la Gambie, à l'appui de la carte de la Gambie au-dessous de Coussaye, et du Sénégal au-dessous de Moussâla, assujétie aux observations les plus récentes.*

J'ai communiqué à la Société de géographie, il y a plusieurs années, des observations nouvelles sur plusieurs positions du cours du Sénégal; toutes tendaient à diminuer la longueur du cours de ce fleuve et à rapprocher considérablement de l'Océan,

les villes et les positions plus orientales. Cette remarque me paraissait avoir un double intérêt pour la géographie de cette partie de l'Afrique. En effet, si le rapprochement proposé était démontré certain, il fallait rectifier les cartes publiées depuis un siècle; et, de plus, il en résultait cette autre conséquence importante, que la distance à parcourir pour aller dans les parties centrales et en revenir, serait peut-être plus courte de cent lieues que sur ces cartes, surtout pour un voyageur partant des possessions Françaises. Aujourd'hui, l'opinion paraît devoir être entièrement fixée à cet égard (1).

Les recherches que j'ai faites à ce sujet m'ont conduit à en essayer de semblables sur le cours de la Gambie. Je possédais également des observations neuves sur plusieurs points de ce fleuve ou voisins de ses rives; mais j'hésitais beaucoup à les adopter, tant elles sont peu en harmonie avec les cartes estimées. Il a fallu réunir bien des élémens, comparer et combiner bien des données entre elles pour fixer mes incertitudes. Enfin, je me suis convaincu que toute la confusion provenait de la carte du second volume de Mungo-Park, publiée à Londres en 1815, dans l'ouvrage intitulé : *Journal of a mission*, etc., *in the year* 1805, 1 vol. in-4°. Le rédacteur de cette carte a étrangement modifié les résultats consignés dans celle du premier voyage, laquelle était assez d'accord avec les cartes antérieures. Le cours du fleuve a été transporté à près d'un degré plus au nord. Ce bouleversement qui rapproche les deux fleuves et qui étrangle leur intervalle, a été adopté et copié dans toutes les cartes publiées depuis cette époque, sans discussion et sans autre autorité qu'une carte qui ne reposait elle-même sur aucune observation. En effet, ni le voyageur Mungo-Park, ni aucun autre avant lui n'avaient fait ni communiqué d'observations de latitude portant Pisania à 14° 22′, Medina à 14° 28′, et ainsi des autres positions. Le deuxième

(1) Voyez ci-dessus les *Remarques géographiques*, etc., § 1.

voyage de Mungo-Park n'avait procuré d'observations que pour des points beaucoup plus orientaux (c'est-à-dire à l'est du 15° 30′ à l'occident de Paris). Il n'y avait donc aucun motif pour changer la première carte dans la partie occidentale du cours du fleuve. Cependant on avait pris cette carte du voyage de Park, pour base du cours de la Gambie; en conséquence on avait tracé celui-ci dans les cartes anglaises, françaises et allemandes, à près d'un degré trop au nord. Telle était l'idée que je m'étais déjà faite sur ce point, quand je reçus, il y a quatre ans, les observations de M. de Beaufort, que j'ai eu l'honneur de communiquer à la Société de géographie.

J'étais fortifié dans cette opinion par deux autres observations de M. Adrien Partarrieu, relativement à Kayaye et à Medina, à la vérité trop méridionales; d'un autre côté, l'itinéraire de M. de Beaufort à travers le Ghiolof, depuis Saint-Louis jusqu'aux rives de la Gambie, obligeait nécessairement de repousser le tracé de cette rivière plus au sud que dans les cartes; mais en même temps, la position de Baraconda, placée par 13° 28′ N., me paraissait un peu trop méridionale pour un point aussi voisin de Medina, proximité qui est incontestable; de même pour Ghighio-Bourey, par 13° 26′ environ (ou 30 milles 25° E. de Niaye Marigot). Quant à Coussaye déterminé par M. de Beaufort, je ne voyais aucun motif pour y rien changer, et ce point servait très-bien de liaison entre les deux parties du cours du fleuve. Il me sembla donc résulter évidemment de ces considérations qu'il fallait changer sur les cartes modernes le cours de la Gambie, et le reporter au sud. Mais la position de Baraconda, d'après de Beaufort, me paraissant trop méridionale de 4 à 5 minutes, j'étais arrêté encore pour faire le nouveau tracé du fleuve ; alors je m'adressai à M. le capitaine Sabine, correspondant étranger de la Société, afin d'avoir communication des observations récemment faites par le capitaine Owen, en remontant la rivière de la Gambie jusqu'à Pisania. Elles me sont parvenues; et, quoiqu'elles s'arrêtent au 16° 54′ de

longitude, j'ai été en état de tracer tolérablement cette partie du cours de la rivière, m'appuyant sur plusieurs observations de M. de Beaufort, les itinéraires de Mungo-Park et ceux de M. Gray. Je regarde le reste de la Gambie comme à peu près inconnu, M. Mollien ne l'ayant approché qu'en deux autres points.

Voici le tableau des différences qui existent entre les positions de la carte du deuxième voyage de Park, et celles que j'ai adoptées, savoir les deux premières d'après les observations du capitaine Owen, qui confirment pleinement les doutes et les conjectures que j'avais formés autrefois.

NOMS des LIEUX.	LATITUDE.		LONGITUDE à l'occid. de Paris.	
	2e. Voyage de M. Park.	Nouvelle carte.	2e. Voyage de M. Park.	Nouvelle carte.
Kayaye. . . .	14°. 8′	13°. 34′	16°. 48′ 3″	17°. 12
Pisania. . . .	14 . 22	13 . 33	16 . 37	16 . 54
Medina. . . .	14 . 29	13 . 38	16 . 2	16 . 20
Baraconda. .	14 . 29	13 . 34	15 . 57	16 . 7

Ici l'on voit que le rédacteur de la carte de M. Park a amélioré un peu les positions en longitude, trop orientales dans celle du premier voyage, mais qu'il a altéré les latitudes de 34′, de 49′; de 51′, et même de 55′.

N'ayant pu découvrir la cause d'un tel dérangement qui contraignait pour ainsi dire la Gambie à couler dans un espace beaucoup trop rétréci, j'ai cherché quelle avait été l'opinion de d'Anville sur la position du cours de la Gambie. N'est-il pas digne d'attention que sa carte d'Afrique publiée en 1749, soit beaucoup plus conforme à la réalité que celle qui a été gravée à Londres en 1815, et copiée ensuite partout? Le tableau ci-après le prouvera, du moins quant aux latitudes.

NOMS des LIEUX.	LATITUDE.		LONGITUDE.	
	Nouvelle carte.	Cartes de M. d'Anville et de M. Barbié du Bocage, en 1788.	Nouvelle carte.	Cartes de M. d'Anville et de M. Barbié du Bocage en 1788.
Yannâmarou.	13°. 42′	13°. 40′	17°. 19′	16°. 30′
Baraconda. .	13 . 34	13 . 50	16 . 7	14 . 18
Tenderbar. .	13 . 27	12 . 56	18 . 9	17 . 45
Tankrowall.	13 . 25	13 . 0	18 . 24	18 . 8

On voit encore par ce tableau que les plus anciennes cartes ont constamment adopté les longitudes les plus faibles, ou, en d'autres termes, qu'on a toujours supposé les lieux trop éloignés de l'Océan. Ainsi, ce qui est arrivé sur le Sénégal est également arrivé sur la Gambie. La cause en est bien connue des géographes; c'est qu'involontairement, parfois à dessein, les voyageurs sont portés à exagérer les distances parcourues, et qu'ils ne déduisent pas assez de leurs estimations pour les repos, pour les déviations, pour les obstacles naturels, enfin pour la fatigue des hommes et des animaux.

La carte que j'ai déjà présentée à la Société l'année dernière, montrait l'ensemble des deux fleuves, du moins jusqu'aux lieux où l'on en connaît le cours avec quelque certitude; elle est de nouveau sous ses yeux, avec les rectifications qui résultent des observations qui précèdent, et auxquelles je crois superflu d'ajouter plus de développemens.

§ V. *Liste des positions géographiques pour la carte du cours du Sénégal au dessous de Moussâla, et de la Gambie au-dessous de Coussaye* (1).

NOMS.	LATITUDE N.	LONGITUDE O.	OBSERVATEURS.
Cap blanc (Pte. la plus sud).	20°. 46'. 55"	19°. 20'. 0"	Bon. Roussin.
Cap Mirik.	19 . 22 . 14	18 . 51 . 21	Bon. Roussin.
Portendik.	18 . 25 . 0	18 . 31 . 0	Bon. Roussin.
Ile S.t-Louis (Ft. St.-Louis).	16 . 02 . 0	18 . 53 . 0	De Beaufort.
	16 . 0 . 48	18 . 53 . 6	Bon. Roussin.
Barre et emb. du Sénégal.	15 . 55 . 18	18 . 52 . 40	*Id.*
Cogué.	15 . 35 . 0	18 . 18 . 0	De Beaufort.
Ouarkhokh.	15 . 23 . 46	17 . 36 . 0 (estimé).	*Id.*
Elimané.	15 . 02 . 50	12 . 36 . 0	*Id.*
Bakel.	14 . 53 . 30	14 . 41 . 40	Dussault.
	14 . 49 . 20	14 . 34 . 30	A. Partarrieu.
	14 . 40 . 20	14 . 51 . 0	De Beaufort.
Cap Vert (la Falaise).	14 . 43 . 05	19 . 53 . 07	Bon. Roussin.
Gorée (le pavillon de la citadelle).	14 . 40 . 10	19 . 45 . 0	Con. des temps.
	14 . 39 . 55	19 . 46 . 40	Bon. Roussin.
Ancien Ft. S.t-Joseph (Makanna).	14 . 38 . 0	14 . 12 . 0	Dussault.
Moussâla.	14 . 34 . 0	14 . 03 . 30	*Id.*
Medina (Woulli).	14 . 30 . 0	16 . 2 . 0	Mungo-Park, 2e voy. carte.
	13 . 38 . 0	16 . 20 . 0	
Ouarnéo.	14 . 17 . 0	17 . 15 . 0 (estimé).	De Beaufort.
Rocher Felou.	14 . 08 . 0	13 . 02 . 0	De Beaufort.
Kayaye (Gambie).	14 . 08 . 0	16 . 48 . 0	Mungo-Park, 2e. voy. carte.
	13 . 34 . 0	17 . 12 . 0	
Niaye Marigot.	13 . 51 . 0	17 . 05 . 0 (estimé).	De Beaufort.
Yannêmarou.	13 . 42	17 . 18 . 55	Cne. Owen.
Coussaye.	13 . 36 . 0	15 . 57 . 0 (estimé).	De Beaufort.
Fort Georges.	13 . 33	17 . 05 . 55	Cne. Owen.
Pisania.	13 . 33 . 0	16 . 54 . 03	*Id.*
Cap Sainte-Marie.	13 . 30 . 0	19 . 01 . 0	
Bathurst (île Sainte-Marie, Pavillon-).	13 . 28 . 0	18 . 55 . 03	Cne. Owen.
Baraconda.	13 . 28 . 0	16 . 07 . 0 (estimé).	De Beaufort.
Tenderbar.	13 . 26	18 . 08	
Tankrowall.	13 . 25	18 . 24	Cne. Owen.
Fort James.	13 . 20	18 . 42 . 0	*Id.*
Cap Roxo.	12 . 20 . 31	19 . 05 . 46	Bon. Roussin.
Fort de Bissao.	11 . 50 . 58	17 . 54 . 07	Bon. Roussin.
Timbo.	10 . 25 . 0	12 . 54 . 0	Mor. Laing.
	10 . 02 . 0	12 . 17 . 0 (envir.)	Wats.
Falaba.	9 . 49 . 0	12 . 47 . 0 *Id.*	Mor. Laing.
Mont Souzos.	9 . 45 . 50	15 . 46 . 10	
Source de la Rokelle.	9 . 45 . 0	12 . 25 . 0 *Id.*	Mor. Laing.
Lomba ou Loma, source du Dhioli-Bâ.	9 . 15 . 0	11 . 56 . 0	Mor. Laing.

(1) Si je ne remonte pas jusqu'à Tambico, qui paraît peu éloigné de la Gambie, c'est que la latitude donnée par Mungo-Park (13° 53') me paraît trop méridionale, comme celles dont il a été question, cependant cette latitude a été observée; mais ce n'est pas le lieu de se livrer à l'examen critique des observations du voyageur; M. Walckenaër a déjà fait cette analyse, mais il reste encore des points à éclaircir.

Note sur les positions de Tombouctou et de Ségo.

Renseignemens donnés par un More du Sénégal (Sidi Mohammed, *Marabout de Tischit*), *sur les chemins qu'il a parcourus en allant à Timbouktou, et communiqués par M. le Baron* Roger.

1°

De Mârza-Schioura (Portendik) à Ouadên,	10 j. de chameau.
De Ouadên à Tischit.	15
De Tischit à Ouâlet..	10
De Ouâlet à Timbouktou (ainsi prononcé)	7
	42 jours.

2°

De Timbouktou à Araouân.	6
D'Araouân à Schingêti (Chingarin). .	10
D'Araouân à Toudêni.	3
D'Araouân à Touâtt.	12
De Tischit à Schingêti..	7
De Ouadên à Agadir (Arguin). . . .	9

Nota. Il résulte de la combinaison de ces itinéraires que de Tombouctou à Arguin, il y a 47 jours de marche.

Selon M. de Beaufort, et d'après le rapport qu'on lui a fait, il y a, d'Élimané (capitale actuelle du Kaarta) jusqu'à Ségo, dix journées de chemin à pied, ou quatre-vingts lieues, en marchant à l'Est-Sud-Est.

Jomard.

P. S. Je m'empresse d'ajouter ici plusieurs observations qui viennent d'être portées à la connaissance du public, et qui compléteront la liste ci-dessus; elles ont été faites par M. Le Prédour, lieutenant de vaisseau, en 1827.

Cap de Naze.	14″ 32′ 50″ lat. N.	19°. 25′. 40″	long. O.
Riv. de Soman.	14. 31. 20	19. 22. 40	
Portudal.	14. 28. 50	19. 19. 40	
Joal.	14. 9. 15	19. 12. 40	
Cap Sainte-Marie.	13. 28. 40	19. 03. 10	
Fort Ste-Marie (Bathurst).	13. 27. 30	18. 57. 40	
Riv. de Cazamance.	12. 33. 30	19. 5. 0.	
Cap Roxo..	12. 21. 20	19. 3 30	

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

§ Ier. *Procès-Verbaux des Séances.*

Séance du 4 juillet 1828.

M. David, vice-consul de France à Mexico, qui se rend à son poste, renouvelle ses offres de service à la Société, et exprime le désir d'être admis au nombre de ses membres.

M. Bibent, architecte, qui est sur le point d'entreprendre un voyage en Égypte, fait également des offres de service, et témoigne le désir de recevoir des instructions de la Société.

M. H. Gourmelen, secrétaire de M. le comte d'Allonville, préfet de la Meurthe, écrit à la Société pour lui offrir ses services, dans le cas où elle aurait l'intention de faire entreprendre des voyages dans les contrées lointaines et inconnues. Cette demande est accompagnée d'une recommandation très-favorable de M. le comte d'Allonville.

La Commission regrette de ne pouvoir donner suite à la proposition de M. Gourmelen.

MM. le comte Andréossy, du Rozoir, de Kochanski et Schumacher écrivent à la Société pour lui offrir divers ouvrages. (Voy. page 40.)

M. le Président invite le comité du Bulletin à donner une analyse succincte de ces ouvrages dans les prochains Nos de ce Recueil.

M. Jomard fait remarquer l'exécution lithographique de la carte des environs de Segeberg, offerte par M. Schumacher, et propose de la comparer aux produits de lithographie française, appliquée aux cartes géographiques.

Le même membre présente à la Société une carte où le cours de la Gambie a été tracé à l'Ouest de Coussaye, et assujéti aux dernières observations astronomiques du capitaine Owen, jusqu'à Pisania, et aux observations itinéraires de Beaufort, pour la partie orientale. Cette carte, extraite d'un travail qui s'étend jusqu'au Bornou, comprend le pays situé entre le parallèle du cap Blanc et celui des sources du Dhioliba.

Dans le tracé du cours de la Gambie, il a été obligé d'abandonner celui de la carte du deuxième voyage de Mungo-Park qui avait été adopté par tous les géographes, et qui paraît trop septentrional de 34, et même de 55 minutes. Dans les remarques jointes à cette carte, il fait voir que les positions sur la Gambie avaient été jugées trop orientales, comme celles du Sénégal; d'où il suit que les villes de l'intérieur et le cours du Dhioliba sont plus rapprochés de l'Océan.

Après quelques observations de MM. Girard, Eyriès et Bruë, le Mémoire de M. Jomard est renvoyé au comité du Bulletin. (V. p. 26.)

M. Pacho lit une note sur l'ancienne Barcé, que quelques auteurs anciens et modernes ont confondue avec Ptolémaïs, située vis-à-vis de la première, et sur les bords de la mer; il jette un coup-d'œil sur les Annales de cette ville célèbre, dont l'histoire a conservé des traits intéressans.

Renvoi au comité du Bulletin.

M. Eyriès, au nom de la section de publication, entretient l'Assemblée du Mémoire de M. Manet, qui a obtenu un prix au dernier concours; il conclut à ce que l'auteur soit invité, avant l'impression, à exécuter les changemens indiqués dans le rapport des commissaires.

Les conclusions sont adoptées.

Séance du 18 juillet 1828.

M. le docteur Reingarium, de Berlin, par sa lettre en date du 1er juillet 1828, exprime à la Société le désir d'obtenir le titre de

correspondant étranger, en remplissant les conditions prescrites par le règlement. Il envoie un nouvel ouvrage sur la géographie et l'histoire de l'ancienne Mégaride. Sa demande étant appuyée par plusieurs membres, la Commission centrale prononce l'admission de ce savant, et renvoie son ouvrage à M. Alex. Barbié du Bocage, pour en rendre compte.

M. le baron d'Hombres-Firmas écrit à la Société qu'il serait flatté d'être admis au nombre de ses membres. La Commission prononce son admission.

M. le général Andréossy adresse à la Société un ouvrage qu'il vient de publier sur Constantinople et le Bosphore de Thrace, avec un atlas. Remercîmens et renvoi à M. de La Roquette, pour en rendre compte.

M. de Hammer envoie plusieurs exemplaires de la carte itinéraire qu'il a jointe au troisième volume de son Histoire ottomane, et appelle l'attention de la Société sur cette nouvelle production. Remercîmens et renvoi à MM. Bianchi, Eyriès et Lapie, qui ont déjà rendu compte d'une carte du même savant.

M. Galissard de Gignac exprime à la Société le désir d'être adjoint au premier voyageur qui se destinerait à parcourir, sous ses auspices, des climats lointains et inconnus.

La Commission arrête qu'elle saisira une occasion favorable pour utiliser son zèle en faveur des découvertes.

M. Barbié du Bocage aîné communique deux lettres de M. Rousseau, datées de Tripoli, le 3 mars et le 12 juin 1828. Dans la première, M. Rousseau annonce qu'il s'est procuré un assez bon exemplaire des voyages d'Ibn Batouta, et qu'il espère bientôt posséder l'Histoire de Tombouctou, par Sidi Ali Baba d'Aarawan. Il annonce aussi que M. Warrington, consul d'Angleterre à Tripoli et beau-père du major Laing, s'occupe de la recherche des papiers de cet intrépide voyageur, et qu'il vient d'envoyer, pour cet objet, des gens à Ghadamès et à Touât. Par la seconde lettre, M. Rousseau informe la Société qu'il espère lui envoyer incessam-

ment un Mémoire sur la topographie de la partie centrale du royaume de Tripoli. (Voy. p. 41.)

MM. Taillefer et Peyroumenc adressent une relation manuscrite de leur voyage à la côte de Colombie, fait, en 1827, sous les auspices de la Société. Renvoi à la section de correspondance, avec l'invitation de transmettre le manuscrit, s'il y a lieu, à la section de publication.

M. Warden communique un numéro du *Phœnix*, gazette du nouvel état des Cherokées, qui font déjà imprimer diverses publications dans leur propre langue, avec la traduction anglaise.

M. Jomard propose qu'on insère au Bulletin un extrait de ce journal, et qu'on y joigne un échantillon des caractères adoptés par cette nation, lequel serait exécuté en lithographie, comme le premier exemple de l'écriture d'une nation sauvage, assujétie par cette nation même au système européen.

M. Sueur-Merlin fait un rapport sur la Géographie méthodique de MM. Meissas et Michelot, accompagnée d'un atlas par M. Charle. Après diverses observations et l'annonce d'une seconde édition, la Commission centrale ajourne l'impression du rapport.

---

§ 2. *Admissions, ouvrages offerts, etc.*

MEMBRES NOUVELLEMENT ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 4 juillet.

M. Vincent ROCHE, de la Colombie.

Séance du 18 juillet.

M. le baron D'HOMBRES-FIRMAS, membre de plusieurs académies, à Alais.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 4 juillet 1828.

Par la Société royale de Londres : *Transactions of the royal Society of London for the year* 1828, part. I.

Par M. le comte Andréossy : *Carte topographique du Bosphore de Thrace et des environs de Constantinople*, Paris, 1828.

Par M. Schumacher : *Carte topographique des environs de Segeberg.*

Par M. Du Roscir : *Relation du Voyage de* S. M. CHARLES X, *dans le département du Nord*, Paris, 1827, 1 vol. in-fol.

Par M. Lamarche : *De la forme de la terre et de son influence sur la Géographie et l'Astronomie*, Paris, 1828, in-8°.

Par M. Kochanski : *Podroz do Chin Przez Mongolija*, etc. Voyage en Chine à travers la Mongolie, fait en 1820 et 1821, par M. Tymkowski, traduit du russe en polonais, par M. Kochanski, 1828, 2 vol. in-8°.

Par la Société académique d'Aix : *Recueil de Mémoires et autres Pièces de prose et de vers, qui ont été lus dans ses séances, depuis* 1823 *jusqu'à présent*, Aix, 1827, 1 vol. in-8°.

Par la Société asiatique : *Journal de cette Société*, cahier de juin.

Par la Société de la Seine-Inférieure : *Extrait de ses travaux.*

Par la Société de la Charente : *Annales de cette Société*, cahiers de janvier et de février.

Par les Auteurs : *Plusieurs n^os du Globe.*

Séance du 18 juillet.

Par M. le comte Andréossy : *Constantinople et le Bosphore de Thrace pendant les années* 1812, 1813 *et* 1814, *et pendant l'année* 1826. Paris, 1828, 1 vol. in-8°, avec atlas.

Par M. Reinganum : *Das alte Megaris*, etc., *Essai sur la Géographie et l'histoire de l'ancienne Mégaride*, Berlin, 1825, 1 vol. in-8°.

Par M. de Hammer : *Carte itinéraire de Constantinople à Nissa.*

Par M. Gide : *Nouvelles Annales des Voyages*, cahier de juillet.

Par M. de Leuven : *Journal des Voyages*, cahier de juin.

Par M. Jullien : *Revue Encyclopédique*, cahier de juin.

Par M. Arthus-Bertrand : *Bibliothèque physico-Économique*, cahier de juillet.

Par les Sociétés d'agriculture et de médecine du département de l'Eure : *Journal de ces Sociétés*, cahier de juillet.

Par la Société d'agriculture, sciences et belles-lettres de Mâcon : *Compte rendu des travaux de cette Société, pendant l'année* 1827, par M. Mottin, in-8°.

Par la Société du départ. du Var : *Bulletin de cette Société*, n° 26.

TROISIÈME SECTION.

DOCUMENS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES, ETC.

EXTRAIT *de deux lettres de M. Rousseau, consul-général de France à Tripoli de Barbarie, adressées à M. G. Barbié du Bocage, en date des* 3 *mars et* 12 *juin* 1828.

Monsieur et ami.... mon fils, qui se rend à Paris pour affaire de service, pourra vous donner de vive voix tous les renseignemens que vous désirerez avoir sur la ville et les environs de Tripoli.... Il vous dira que j'ai enfin trouvé un assez bon exemplaire des voyages d'*Ibn Bathouta*, et que j'espère être bientôt en possession de l'histoire de Tombouctou par *Sidi Ali Baba d'Araouan*, que j'attends de Touât.... La nouvelle de la mort du major Laing, qui doit affliger tous les amis de la science, n'a jamais été révoquée en doute ici; et s'il nous reste quelque vœu à former, c'est de pouvoir recouvrer les papiers de l'infortuné voyageur.... Je pense que son beau-père, M. Varrington, s'occupe de leur recherche, puisqu'il a de nouveau envoyé des gens à *Ghadamès* et à Touât.—... J'espère pouvoir vous adresser sous peu un petit mémoire sur la topographie de la partie centrale du royaume de Tripoli.

Baie d'Akmetchet (1), *dans la Crimée.*

Nous avons inséré dans le n° 32 de notre journal (le journal d'Odessa en langue russe) un article qui nous a été communiqué relativement à la position de la *baie d'Akmetchet*, en Crimée. Les informations renfermées dans cet article étant d'un intérêt général pour le commerce et la navigation des côtes de la Mer-Noire, nous croyons que nos lecteurs accueilleront avec plaisir les notions que nous portons à leur connaissance.

La baie d'Akmetchet se trouve sur la côte occidentale de la péninsule Taurique. Elle est à l'abri de tous les vents, à l'exception de celui du nord; sa profondeur est de trois à neuf toises, le fond en est très-sûr, et sous tous les rapports elle peut être considérée comme le meilleur lieu de refuge que les côtes de la Crimée offrent à la navigation. Quoiqu'elle ne soit pas d'une grande étendue, cette baie, dans sa situation actuelle, peut contenir jusqu'à 15 bâtimens marchands; mais, si l'on fortifiait par un môle les avantages que lui donne sa position naturelle, plus de trente vaisseaux pourraient facilement y trouver un abri.

Jusqu'à présent cette rade n'est visitée ordinairement que par les petits navires de la marine impériale qui servent à entretenir les communications que le besoin du service établit entre Odessa et la Crimée. Il arrive aussi quelquefois que des bâtimens marchands viennent y jeter l'ancre, soit pour attendre un vent favorable, soit pour se mettre à couvert de la tempête, soit pour trouver un lieu de sûreté à l'approche de la nuit, soit enfin pour se pourvoir d'eau, qui est dans ces environs abondante et d'une excellente qualité.

Des Tartares, anciens habitans de cette contrée, prétendent qu'avant le temps de la réunion de la Crimée à l'Empire, il existait sur cette plage un port de commerce qui était alors en assez bon état. Cette assertion n'est pas dénuée de quelque apparence de

(1) La véritable prononciation de ce nom, qui est turc, est *Ak mesdjid* اق مسجد (la mosquée blanche.) *Note du rédacteur.*

vérité. On voit encore dans ce lieu des débris d'anciennes constructions, des puits encombrés et des fontaines en ruines. On découvre également des traces qui indiquent qu'il a existé autrefois ici des plantations de vignes et d'arbres fruitiers. On y voit des troncs d'arbres, des racines, et çà et là quelques ceps de vigne. A une distance d'un verste de la baie, dans la direction du sud, on trouve un verger d'une assez grande étendue, mais qui est entièrement négligé; il renferme une grande quantité de figuiers et de cerisiers. Près de ce verger on rencontre un petit village, si l'on peut donner ce nom à six habitations tartares. Une petite maison, construite sur les bords du rivage, sert de demeure aux cosaques, garde-côte, ainsi qu'à un employé de douane.

A une distance de cinq à six cents werstes de la baie, il se trouve plusieurs villages tartares, tant sur la côte que sur le chemin qui conduit à la ville de Kosloff (Eupatorie). Mais les habitans de ces villages ne sont pas en état de fournir des chevaux aux voyageurs; et, en débarquant sur la côte, il faut s'adresser aux cosaques pour obtenir d'eux les moyens nécessaires pour pouvoir continuer sa route jusqu'à Kosloff, qui est à une distance environ de 60 werstes de la baie d'Akmetchet.

Une seconde route mène à *Pérécop*. En longeant d'abord la côte, on traverse plusieurs villages, et à 9 werstes de la baie, on rejoint la grande route de poste, qui conduit de Simphéropol à Pérécop. Cette ville est à une distance de 120 werstes de la côte.

Nous avons parlé plus haut des avantages que présente la situation de la baie d'Akmetchet. Nous ajouterons qu'indépendamment de la sûreté qu'elle offre à la navigation comme lieu de refuge, elle facilite encore d'une manière toute particulière les communications maritimes entre la Crimée et Odessa. Au sortir de la baie, on suit pour ainsi dire une ligne droite le long de l'île de Tendra et de la côte de Djaralgatch. Les phares qui y sont construits, servent à indiquer également pendant la nuit la route qu'il faut tenir.

Les considérations que nous venons de développer tendent à

prouver l'importance de la baie d'Akmetchet. Nous rapporterons encore ici un exemple remarquable qui sert à confirmer ce que nous avons dit de l'utilité qu'elle présente à la navigation.

Au mois d'août de l'année 1825 un vaisseau marchand, expédié de Tangarock avec une cargaison appartenant à une maison de commerce d'Odessa, fut assailli par une violente tempête, perdit ses voiles, et fit une voie d'eau. Quoique le vaisseau se trouvât à la hauteur de la baie et qu'il pût y entrer facilement, le capitaine n'osa point s'y déterminer, ne voyant pas de signal sur la côte. Le bâtiment aurait infailliblement péri, corps et biens, si un des officiers de la marine impériale ne s'était empressé de le secourir.

Cet officier dirigeait son propre navire vers la baie d'Akmetchet, et voyant la détresse dans laquelle se trouvait le bâtiment marchand, il lui prêta son assistance pour le mettre également en lieu de sûreté. Il y parvint par des efforts qui font l'éloge et de son humanité et de son expérience.

Une heure après qu'il fut entré dans la baie, le vaisseau marchand coula à fond, par suite de la voie d'eau qu'il avait faite; mais l'équipage et la cargaison furent sauvés.

Nouvel établissement aux îles Keeling.

Les îles Keeling situées au sud de Sumatra, consistent en une chaîne circulaire d'îles basses couvertes de cocotiers. Le capitaine J. C. Ross, du navire le *Dompo*, a reconnu que ce groupe d'îles forme un port sûr pour des bâtimens de toute grandeur. Il l'a nommé Port Albion. Il s'y est fixé avec sa famille et quelques autres personnes de sa suite, et a donné à l'établissement le nom de New-Selma.

Les vaisseaux qui retournent en Europe, et ceux qui vont à la côte occidentale du Sumatra ou de Bengale, sont exposés à éprouver des avaries dans les parages du détroit de la Sonde, où la mer est très-houleuse, surtout si la saison est très-avancée. Port-Albion se trouve à peu près sur l'une et l'autre route. Il semble donc

devoir être un jour d'une grande importance pour les navigateurs, offrir un lieu de refuge pour réparer leurs pertes et rétablir la santé de leurs équipages. Rien n'est si aisé que de s'y procurer des noix de coco, de bonne eau, des porcs et de la volaille.

Cette chaîne méridionale des îles Keeling, ou de Corail, s'étend depuis 12° 4′ jusqu'à 12° 14′ de latitude sud. Sa longueur est de 10 milles anglais et sa largeur de 7. La longitude de la partie occidentale est de 99° 4′ à l'est de Londres, ou de 97° 30′ à l'est de Paris. L'entrée du port est fermée par les deux îles qui sont le plus au nord de la chaîne.

On a trouvé que le climat de New-Selma est sain. La saison des pluies a lieu de janvier à juillet; mais il tombe quelquefois de légères ondées; en tout temps, le vent alizé est celui qui domine, sans interruption. Il souffle avec plus ou moins de force, et varie parfois entre le sud et l'est-nord-est. Le thermomètre se tient entre 73° et 84° de Fahrenheit (environ 23° et 29° centigrade). Le courant porte pour l'ordinaire au nord-est, à raison de un, ou un et un quart de mille par heure.

Si un vaisseau qui veut s'arrêter à Port-Albion, a de l'incertitude sur sa longitude, il doit gagner le parallèle de 12° 10′ de latitude sud, lorsqu'il est à une distance raisonnable à l'est de ces îles de Corail; ensuite, il fait route à l'ouest. Dès qu'il en a vu la partie orientale, il gouverne sur l'île de la Direction qui occupe le point le plus au N.-E. de la chaîne; il fait le tour de l'île du côté de l'ouest, et doit avoir soin de s'en tenir à un quart de mille de distance, à cause du récif qui s'étend de l'île au côté occidental du port. Il faudrait se tenir prêt à jeter l'ancre, de 10 à 7 ou 6 brasses, lorsque l'île de la Direction porte à l'est ou à l'est par nord; car les sondes ne donnent que 3 brasses trois-quarts, quand l'île porte au nord-est. Si on est dépourvu de câble à chaîne, on choisit un fond de sable pour y jeter l'ancre. Après cela un bâtiment peut se faire touer et tirer dans le bassin intérieur de l'île de la Direction où l'eau est profonde, ou bien il se fait conduire dans le port par un homme

l'année 1826, avec un atlas composé de six planches gravées, et de quatre paysages lithographiés; par M. le comte ANDRÉOSSY, lieutenant-général d'artillerie, ancien ambassadeur de France à Londres, à Vienne et à Constantinople, de l'Institut d'Égypte et de celui de France (Académie des Sciences), Membre de la Chambre des Députés, etc., etc.

Un vol. in-8°, avec atlas, Paris, 1828, chez Théophile Barrois et Benj. Duprat, rue Hautefeuille, n° 28, chez Merlin; quai des Augustins, n° 7. Prix: 15 fr.

Il sera rendu compte de cet ouvrage important dans le prochain numéro du Bulletin de la Société de géographie.

128. MONUMENS DE RHODES, dédiés à S. M. le roi des Pays-Bas, par le colonel ROTTIERS, commandeur, chevalier, etc., in-folio, avec planches. Anvers, 1828. L'auteur.

Allemagne.

129. KONSBERGER SOLVBERGVERK I NORGE, HISTORISK OG STATISTISK BESKREVET (en danois). Description historique et statistique des mines d'argent à Kongsberg par THRARE BRUNNICK, 8°. Copenhague, 1826. Bruninck.

France.

130. NAVIGATION INTÉRIEURE DE LA FRANCE, par le baron Ch. DUPIN, Membre de la Chambre des Députés et de l'Institut, in-12, Paris, 1828.

131. RELATION HISTORIQUE, PITTORESQUE ET STATISTIQUE du voyage de S. M. Charles X, dans le département du Nord, ornée de planches lithographiées, dédiée à MM. les Membres du conseil-général du département; par M. Charles DU ROZOIR; Paris, 1827, 1 vol. in-fol., chez l'auteur, rue de Seine-Saint-Germain, n° 30. Prix:

§ 2. ATLAS, CARTES GÉOGRAPHIQUES, PLANS, ETC.

132. CARTE DU COURS DU SÉNÉGAL AU-DESSOUS DE MOUSSALA, par M. JOMARD, de l'Institut, d'après les observations faites par MM. Dussault et Dupont, et les divers travaux géographiques des officiers de la colonie, Paris, 1828.

La même feuille renferme une carte du Oualo, d'après une carte lithographiée au Sénégal en 1827, par M. Leprieur, et les matériaux communiqués par M. le baron Roger.

133. CARTE TOPOGRAPHIQUE DU BOSPHORE DE THRACE ET DES ENVIRONS DE CONSTANTINOPLE, levée par MM. THOMASSIN et VINCENT, capitaines du génie, et de MORETON-CHABRILLANT, capitaine d'artillerie, sous la direction de M. le lieutenant-général comte ANDRÉOSSY, pendant son ambassade près la Sublime-Porte, en 1812, 1813 et 1814, Paris, 1828, chez Picquet, quai Conti, n° 17. Prix: 6 fr.

Cette carte est la seule de ce genre qui existe. Jusque-là, les environs de Constantinople et du Bosphore, à une si grande distance n'avaient pas encore été explorés, et son hydrographie n'était pas plus connue que sa topographie. L'auteur a appliqué à cette topographie le système général des eaux qui abreuvent Constantinople. Il sera rendu un compte plus détaillé de cette carte dans un des prochains numéros du Bulletin.

134. CARTE DE LA PALESTINE ANCIENNE OU DE LA TERRE-SAINTE, par Ad. BRUÉ, 1828, Paris, 1 feuille.

ÉVERAT, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,
RUE DU CADRAN, N° 16.

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NUMÉROS 64 ET 65.—AOUT ET SEPTEMBRE 1828.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

MISSIONS DU RIO-UCAYALE, DANS LE HAUT-PÉROU.

Rapport officiel concernant l'état et les progrès des missions du Rio Ucayale, depuis 1790 *jusqu'à* 1818. (Extrait.)

Les missions de Manoa avaient été détruites, et quinze religieux mis à mort. En 1790, les sauvages vinrent prier les missionnaires de rétablir les *Pueblos* (1). Dans cette vue, *Francisco Girbal* se rendit à Cambasa, et ensuite à Manoa, avec une escorte que le gouverneur de Maynas lui avait fournie, et chercha à s'assurer des véritables intentions des Indiens. Ceux-ci lui ayant fait une réception amicale, il reconnut la possibilité de rétablir les missions. L'année suivante, aidé d'autres missionnaires, et par les *Setevos* et les *Cunibos*, il commença cette réédification par la fondation du *Pueblo de Sarayacu*, au 6° 35′ de lat. S. et au 302° 15′ de long. du méridien de l'île de Fer, dans une position avantageuse, près de

(1) Villages.

la vallée (*Quebrada*) du même nom, et distant d'environ une lieue de l'Ucayale. A peu près vers cette époque, plusieurs néophytes de la province de Maynas, qui avaient été réunis par les Jésuites sur les bords des rivières, arrivèrent à cette mission. Avec ces derniers, les Setevos et autres de différentes nations, on forma une peuplade (*poblacion*) de 800 individus.

Les Setevos et les Cunibos ne pouvant vivre en bonne intelligence, on établit, en 1792, un autre *Pueblo* sur le Sarayacu; mais cet endroit ayant été inondé, on transporta l'établissement à San Antonio de Chanchaguaya près la *Quebrada* du même nom, par 6° 5′ de lat. et le 302° 24′ long. de l'île de Fer.

Les *Piros* qui habitaient la partie supérieure de l'Ucayale, laquelle s'étend le long des rivières Paru ou Yanatiri, Tambo et Cusa, à 300 lieues de la mer, ayant eu connaissance de ces établissemens, vinrent les visiter, mais ils n'y séjournèrent pas, et revinrent chez eux.

En 1794, une autre bande de Piros vint s'établir à quelques lieues au-dessous de Sarayacu. Une mission y fut envoyée pour les aider; mais quelques-uns de ceux qui la composaient tombèrent malades, d'autres moururent, et le reste se dispersa. Cependant, le nombre de ces Piros s'étant beaucoup accru, on forma, en 1799, le Pueblo de *Nuestra Senora del Pilar de Bepuano*, par le 6° 55′ de lat. S. et le 302° 18′ de long. de l'île de Fer, entre l'Ucayale et une grande lagune.

Les *Shipos*, qui habitaient les bords des Rios Pisqui et Aguaitia, étaient ennemis irréconciliables des Setevos et des Cunibos: les missionnaires parvinrent à les rapprocher. En 1809, on fonda sur le Pisqui le Pueblo de *San Luis de Charasmana*, lat. 6° 15′, long. 302° 2′ de l'île de Fer, à 4 jours de marche du confluent du Pisqui et de l'Ucayale.

Mais cet établissement se trouvant trop isolé, on forma, en 1811, celui de *San Buenaventura de Cuntamana*, par 7° 13′ de lat. et 302° 37′ de long. La même année et dans les suivantes, le

P. Provincial Manuel Plaza pacifia la tribu des *Sencis*, divisée en trois peuplades; les *Inubus*, les *Runubus* et les *Cascas*, formant ensemble environ 1000 individus, divisés en 250 familles; il les réunit en un seul établissement, à l'exception toutefois des Runubus qui, à cause d'une maladie contagieuse, s'étaient retirés dans les montagnes. Cette réduction, nommée *Charuya*, est située par 6° 36′ de lat. et 302° 53′ de long.

Le projet fut formé d'ouvrir une nouvelle communication avec les missions par le Rio Tambo, en abandonnant le chemin dangereux de Huayaga, de passer ensuite chez les Piros, et de se rapprocher des missions de Pajonal, détruites par la révolte de Santos Atahualpa, en 1742. Manuel Plaza quitta Manoa, pour se concerter avec les autres Pères sur le plan à suivre. En conséquence deux expéditions furent envoyées : l'une de Manoa par l'Ucayale; l'autre d'Andamarca par la Pangoa; et, en juin 1815, elles se rencontrèrent sur les bords du *Rio Tambo*. Le P. Plaza, ayant réuni plus de 130 familles Piros, fonda le Pueblo de *Santa Rosa* ou *Lima Rosa*, par 10° 30′ de lat. et 303° 40′ de long. de l'île de Fer, près le confluent du Rio Tambo avec le Paru, Yami ou Yanatiri.

Afin de protéger cet établissement, on construisit, en 1815, le fort de S. Buenaventura de Chavini, sur les ruines des anciennes missions de ce nom, vers le 11° 40′ de lat. et le 302° 24′ de long. de l'île de Fer, et dans lequel on réunit les garnisons de Uchibamba, Canas et Andamarca.

Les tribus éparses sur les bords de l'Ucayale et de ses affluens, sont :

Les *Mayorunas*, qui occupent l'angle formé par l'Ucayale et le Maranon; cette tribu est la plus nombreuse et mérite, à proprement dire, le nom de nation, ayant un idiôme entièrement différent de celui des autres peuplades. Ils sont dociles et industrieux.

Leurs voisins, au sud, sont les *Capanaguas* ou *Busquipunes*, qu'on essaya de réunir dans le commencement de 1817; mais une

épidémie s'étant déclarée, ils retournèrent à leurs villages, ou *Rancherias*. Ils vont entièrement nus, et parlent un dialecte compris par ceux qui savent la langue *Pana*.

On a des renseignemens sur une autre nation encore plus nombreuse, habitant les bords d'une rivière aussi grande que l'Ucayale, qui coule à l'est de cette dernière rivière nord et sud. Cette tribu est voisine de celle des Sencis qui sont dociles, reconnaissans, d'une humeur gaie et d'une physionomie agréable. Comme les Capanahuas, ils sont entièrement nus, sans distinction de sexe.

Les *Remos*, qui s'étendent vers le *Cerros* de Canchaguaya, près d'Abayau, vivent dans l'intérieur des montagnes, et viennent rarement à l'Ucayale.

Les *Amahuacas* occupent tout le pays entre les grandes rivières Cuja ou Ucali, et les affluens Tamaya et Sipahua; ils sont d'un caractère doux.

Toutes les tribus ci-dessus sont sur la droite de l'Ucayale; sur la rive gauche sont les suivantes :

Les *Hotentots* ou *Pinahuas*, dont le véritable nom est inconnu; leur malpropreté et leurs mœurs les ont fait comparer aux Hottentots d'Afrique. Les Panos les appellent *Puinahucy*, ce qui est une expression indécente. En 1811, on les découvrit par hasard; ils fréquentèrent quelque temps les missions, et finirent par disparaître entièrement.

Les *Maparis* vivaient jadis entre l'Ucayale et l'Huallaga. Ils ont été vus ensuite sur le chemin royal de Santa Catalina al Chipurana. Ils sont paisibles et n'ont jamais fait de mal aux missionnaires.

Les *Setebos* vivent dans le Sarayacu. Le Pana est leur idiôme natif, et ils parlent la langue générale de l'Inca.

Les *Shipios*, qui s'étendent par le Pisqui depuis la réduction de Charasma, habitaient d'abord les bords de l'Aguaitia; mais ayant été chassés par les Cashibos, ils vinrent à Ucayale pour s'unir avec les Cunibos. Ils sont sérieux et austères, et parlent la langue Pana avec quelques variations.

Les *Piros* occupent le reste de l'Ucayale et le bord du Paru-Yanti ou Yanatari, jusqu'à l'endroit où cette dernière rivière est navigable. Un grand nombre habite aussi les bords de la Cuja, qu'on suppose être le Paucartambo ou Beni, ou peut-être la même rivière que les Portugais appellent le Yavari. Les Cunibos prétendent qu'elle communique avec l'Ucayale par *El Cáno* ou Rio Tamaya.

Les *Cashibos*, nation féroce, la terreur de l'Ucayale, sont dispersés le long des Rios Pachiter, Sipiria et Aguaitia, et près des rives de l'Ucayale. Ils sont très-difficiles à soumettre, et regardés comme antropophages; toutes les expéditions envoyées contre eux ont été sans succès. Ils parlent la langue Pana, avec quelques variantes.

Les *Campas*, *Antis* ou *Andes* s'étendent des frontières de Cusco à celles de Tarma, et se divisent en plusieurs tribus. Dans cette nation sont compris quelques sauvages vivant isolés et sans communication sur les bords du Tambo, depuis Sisipaqui jusqu'à Jésus-Maria; les idolâtres près le nouvel établissement de Chavini, ceux d'Éni et Pereni de la Sal, et les restes des 28 tribus, détruites en 1743. Leur idiôme diffère entièrement de celui des autres tribus. Quoique chacune d'elles prenne le titre de nation, elles ne sont réellement que cinq, dont le langage est distinct, et qui vivent sur les bords de l'Ucayale et de ses affluens.

Principales rivières des Missions.

L'*Ucayale*, grand affluent du Maranon, dans lequel il se jette par le 4° 14′ de lat. et le 305° 25′ de long. de l'île de Fer. D'abord appelé *Aucayale*, qui, dans la langue Omagua, signifie rivière des Ennemis (*Rio de Enemigos*), il prend son nom à partir du point de jonction du Parobeni et du Tambo, dont il est formé.

Le *Parobeni*, qui, dans la langue des Piros, est le même que le Rio Puro, prend sa source non loin de Cusco, et pénétrant dans les montagnes par la vallée de Santa Ana, se dirige vers le nord, sans s'approcher du Maranon, excepté dans une grande vallée

située dans la Pampa del Sacramento ; perd son nom à son confluent avec le Tambo, et prend celui d'Ucayale au 10° 31′ de lat. et 304° 36′ de la même longitude.

Le *Tambo* prend ce nom vers le 15° 70′ de lat. et le 303° 30′ de long. Il est formé par l'Apurimac, la Pangoa et le Chanchamayo ; perd son nom à son confluent avec le Parobeni.

L'*Apurimac*, rivière très-connue du Pérou, entre dans les montagnes par les missions de Huanta et le pays des Antis ou Campas ; s'unit avec la Jauja vers le 12° de lat. et le 303° 4′ de long.

La *Pangoa* s'unit avec la Marameric par 11° 19′ de lat. et 303° 30′ de long., d'où elle prend son nom ; elle se dirige ensuite N. E. avec le Chanchamayo, par le 10° 45′ de lat. et 303° 25′ de long.

La *Marameric* prend sa source dans la *Vaqueria de San Miguel*, à 5 lieues E. de Andamarca, traverse les montagnes, reçoit les eaux de différens ruisseaux, et coulant au N. E., elle va se joindre avec la Pangoa, et perd son nom à cette jonction.

Le *Chanchamayo* prend sa source près Tarma, se dirige au N. N. E. vers le 11° 20′ de lat. ; incline à l'est près de la Sal, et coule ensuite directement à l'est jusqu'à son confluent avec les diverses rivières qui forment le Tambo. Sur les bords de cette dernière rivière et ses affluens, étaient les anciennes Missions del *Cerro de la Sal*, détruites lors de la révolte de Juan Santos Atahualpa (1).

W.

---

(1) El Peruano. 28 juin 1816. N° 8.
15 juillet. . . . . 13.
19. . . . . 14.
26. . . . . 17.
Lima, Imprenta del Estado.

JOURNAL *of an embassy from the governor-general of India, to the courts of Siam and Cochinchina*, by John Crawfurd, Esq. F. R. S., F. L. S., F. G. S., etc. London, 1828.

Journal d'une ambassade envoyée par le gouverneur-général de l'Inde aux cours de Siam et de Cochinchine, par John Crawfurd, membre de la Société royale, de la Société linnéenne et de celle de géologie, un vol. in-4°, 606 pages, Londres, 1828.

Ce volume ne peut manquer de contribuer essentiellement aux progrès de la géographie et de la statistique; on y trouve en effet une des relations les plus intéressantes dont nous ayons eu à rendre compte depuis quelque temps.

Vers la fin de 1821, lorsque le marquis d'Hastings était gouverneur-général de l'Inde, il fut résolu par les autorités locales d'ouvrir une négociation avec les deux puissantes monarchies de Siam et de la Cochinchine, afin de renouveler les relations qui avaient antérieurement existé entre les sujets de ces états et la compagnie. Atteindre ce but, c'était se ménager une foule d'avantages commerciaux et politiques. M. Crawfurd fut choisi pour chef de cette ambassade.

Il quitta Calcutta le 21 novembre 1821, et s'embarqua sur le vaisseau de la compagnie le *John Adam*, du port de 380 tonneaux. Il avait avec lui le capitaine Dangerfield, destiné à lui succéder en cas d'accident; le lieutenant Ruterford, de l'armée de l'Inde, à la tête d'une escorte de trente sipays, et M. Finlayson, en qualité de médecin et de naturaliste de l'expédition. Faute de vent et à cause des difficultés de la navigation du Gange, il fallut sept jours à nos voyageurs pour parcourir la partie du fleuve appelée le Reef Buoy, dernière limite où la rivière n'offre plus de dangers. Cependant la distance de Calcutta à cet endroit n'était que de 140 milles (anglais), « Tout vaisseau, remarque M. Crawfurd, qui tire plus » de 15 pieds, sous chargement, ne peut naviguer sur le Gange » avec sûreté et économie. Les bâtimens de la compagnie des Indes » orientales, ordinairement du port de 1000 à 1200 tonneaux, et ti-

» rant au-delà de 22 pieds d'eau, ne sont nullement propres à cette » navigation ; ils prennent leur cargaison à 100 milles de Calcutta ; » et, indépendamment de cet inconvénient, ils perdent communé- » ment une partie de leurs équipages, à cause de la grande insalu- » brité des stations où ils sont dans l'usage de s'arrêter. » L'ambas- sade arriva dans la matinée du 11 décembre, à Penang, ou à l'île du Prince-de-Galles. Ce lieu était autrefois l'entrepôt général d'un grand commerce avec les contrées à l'est du Bengale ; mais il a perdu beaucoup de son importance depuis quelques années. Cette perte est une conséquence de l'acquisition de Singapore par la compagnie, qui en a jugé la situation plus convenable. Aujour- d'hui Singapore et Malacca dépendent de Penang. M. Crawfurd désapprouve comme inutile l'augmentation des établissemens civils et militaires que cet arrangement a occasionnés.

Le 5 janvier 1822, l'expédition quitta Penang, et débarqua le 9 dans la plus grande des îles Dinding. On y trouva les ruines du fort hollandais, exactement tel qu'il avait été décrit par Dampière, qui visita cette place en 1689. M. Finlayson y découvrit un nouvel épidendrum, avec une tige en fleur, d'environ 6 pieds de long et chargée de 90 à 100 fleurs. Le 13, les voyageurs entrèrent dans les eaux de Malacca, et furent reçus très-amicalement par le gou- verneur hollandais. La population de cette presqu'île, qui n'a point varié dans les vingt-six dernières années, est évaluée à 22,000 ames environ ; elle se compose en grande partie de Malais, d'une race de sauvages appelés Benua et Jacong, au teint olivâtre ; de colons Hindous venus de Telinga, des Hollandais établis et des descendans des premiers conquérans portugais. Voici ce que M. Crawfurd dit de ces derniers :

« Les Portugais montent à 4000 ; ils sont tous de la plus basse » classe ; les traits qui distinguent les Européens sont encore for- » tement empreints chez eux, quoique avec un grand mélange de » sang asiatique. Il se trouve sans doute parmi eux des descendans » en ligne directe de ces guerriers si fiers, si intolérans et si braves,

» qui combattirent à côté d'Albuquerque; mais ils n'ont cer-
» tainement pas hérité du caractère de leurs ancêtres : c'est aujour-
» d'hui une race timide, paisible et soumise. Ils nous présentent un
» spectacle bien peu commun en Orient, celui de gens qui portent
» un nom et un habit européens, et qui sont livrés aux plus humbles
» occupations de la vie, car ils étaient employés comme domes-
» tiques, journaliers ou pêcheurs. »

Après un repos de quelques jours, nos voyageurs quittèrent Malacca, continuèrent leur voyage; et le 19, à 6 heures du soir, ils jetèrent l'ancre dans la rade de Singapore ou Sincapore, latitude 1° 10′ nord, longitude 105° 40′ à l'est de Paris. Ce n'était que depuis environ trois ans que Singapore appartenait à la compagnie (anglaise). Plus tard, M. Crawfurd y fut appelé en qualité de résident et gouverneur local. La violence de la mousson de l'est y retint l'expédition plus d'un mois. Enfin on put lever l'ancre le 25 février; mais il fallut se tenir, par le travers de Bornéo, afin d'échapper à la violence des courans sous l'abri de cette île. Après avoir touché plusieurs petites îles sur la côte orientale du golfe de Siam, nos navigateurs se trouvèrent enfin, le 22 mars, dans la rade de Siam et à l'embouchure de la rivière Menam, sur les bords de laquelle est bâtie la ville de Bang-Kok, capitale du royaume.

Avant de s'avancer jusqu'à Bang-Kok, on jugea nécessaire de jeter l'ancre au village de Pak-nam, première station sur la rivière, à deux milles et demi environ de son embouchure et à une courte distance de la barre sur laquelle le vaisseau n'avait pu être mis à flot qu'avec une extrême difficulté.

« Ce que nous vîmes à Pak-nam, dit M. Crawfurd, n'était pas
» de nature à nous donner une grande opinion des progrès des Sia-
» mois dans les arts qui contribuent aux besoins et à l'agrément de
» la vie. La chaumière d'un paysan anglais comporte plus de jouis-
» sances que la demeure du gouverneur de Pak-nam, lequel, à ce qu'on
» nous dit, exerçait une autorité arbitraire sur 50,000 personnes. »

La cour de Siam avait d'abord exigé le débarquement de l'artil-

lerie anglaise ; mais, après quelques négociations, elle se désista de cette prétention. En conséquence, le vaisseau continua sa route vers la capitale, où il arriva le 29 mars. La ville, vue de la rivière, paraissait être un amas de huttes et de cabanes, du milieu desquelles s'élevaient des palmiers, des arbres à fruit et les flèches élancées et brillantes des nombreux temples de Buddha, spectacle vraiment singulier.

Le vaisseau, bientôt après son arrivée, fut visité par le fils et le neveu du prah-klang (ministre des affaires étrangères). Un repas leur ayant été servi à bord, ils mangèrent, burent, et mâchèrent du tabac avec une avidité qui n'étonna pas peu leurs hôtes. Un secrétaire vint aussi dans le cours de la journée, de la part de Sa Majesté, afin de faire la description détaillée du cheval anglais destiné pour le roi, et qui avait fortement excité sa curiosité. Enfin arriva une députation pour recevoir la lettre du gouverneur général. Après l'engagement pris de la représenter au moment où l'ambassade serait reçue à la cour, la lettre fut apportée sur le pont, et saluée par l'artillerie du vaisseau. L'escorte destinée à l'accompagner l'emporta dans un vase d'or, et sous l'abri d'un parasol. La lettre, comme le remarque M. Crawfurd, est considérée dans l'Orient comme la pièce la plus importante de l'ambassade. L'examen critique auquel on la soumet s'étend même à l'enveloppe, ainsi qu'à la forme et à la qualité du papier.

La cérémonie de la présentation à la cour ayant été fixée au 8 avril, M. Crawfurd et ses amis partirent de leur demeure à 8 heures et demie du matin. Après avoir traversé plusieurs appartemens, ils arrivèrent, non sans peine, à l'entrée de la salle d'audience. Parvenus à celle-ci, ils furent forcés d'ôter leurs chaussures, et de laisser les Indiens attachés à leur service, aussi bien que leurs interprètes. La salle, dit M. Crawfurd, était, à la lettre, si encombrée de courtisans couchés à *plat ventre*, qu'il était difficile de se remuer sans risquer de marcher à chaque instant sur quelques grands fonctionnaires d'état.

L'aspect général de la salle, l'humble attitude des courtisans, la situation du roi et le silence qui régnait dans cette enceinte, tout présentait un spectacle très-imposant, ce lieu ressemblait beaucoup plus à un temple rempli de dévots en prières qu'à la salle d'audience d'un monarque temporel.

Le roi semblait avoir de 50 à 60 ans; il était d'une petite taille, et annonçait des dispositions à prendre du corps. Ses traits étaient très-communs, et décélaient l'indolence et la faiblesse de son caractère. A la gauche du trône, on avait exposé ceux des présens du gouverneur-général qui étaient susceptibles d'être transportés. Un secrétaire en lut la nomenclature. La lettre du gouverneur-général ne fut ni lue ni représentée, malgré l'engagement pris antérieurement à cet égard.

« Les paroles que Sa Majesté siamoise condescendit à nous adres-
» ser, dit M. Crawfurd, furent prononcées d'une manière grave,
» mesurée et d'un ton d'oracle. Un des premiers officiers les trans-
» mettait à une personne d'un rang inférieur, et cette dernière au
» ko-chai-sohak, qui était derrière nous, et les expliquait en langue
» malaise. Voici, telles qu'elles nous furent rendues, les questions
» proposées : Le gouverneur-général de l'Inde (littéralement en
» siamois, le lord, c'est-à-dire, gouverneur du Bengale), vous a
» envoyés à Siam; quel est votre but? La réponse fut une courte
» explication de l'objet de l'ambassade. — Le roi d'Angleterre
» a-t-il connaissance de votre envoi? Le gouverneur-général
» de l'Inde est-il frère du roi d'Angleterre? Quelle différence y
» a-t-il entre l'âge du roi et celui du gouverneur-général? Le gou-
» verneur-général de l'Inde était-il en bonne santé lorsque vous
» avez quitté le Bengale? Où vous proposez-vous d'aller après avoir
» quitté Siam? La paix est-elle votre but dans tous les pays que
» vous jugez convenable de parcourir? Avez-vous intention de voya-
» ger par terre ou par eau, de Siam à Turan? Est-il dans vos
» projets de visiter Hué, capitale de la Cochinchine? Après les
» réponses à ces diverses demandes, Sa Majesté finit par ces pa-

» roles : Je suis bien aise de voir un envoyé du gouverneur-géné-
» ral de l'Inde. Quelque chose que vous ayez à dire, donnez – en
» communication au ministre Suri-Wung-Cosa. Ce que nous at-
» tendons principalement de vous, ce sont des armes à feu.

» Durant l'audience, il était tombé une forte ondée, et il pleu-
» vait encore lorsqu'elle fut terminée. Sa Majesté prit de là occa-
» sion de nous présenter à chacun un petit parapluie, et fit donner
» l'ordre de nous laisser voir à notre aise les curiosités du palais.
» Les cours et les chemins étant très-humides et très-sales, à cause
» de la pluie, nous demandâmes tout naturellement nos chaussures,
» que nous avions laissées à la dernière porte ; mais il était impos-
» sible de nous accorder cette faveur, les premiers princes du sang
» n'ayant pas le droit de porter des chaussures dans l'enceinte sa-
» crée où nous étions. Il aurait été impolitique de montrer de la
» mauvaise humeur. Nous feignîmes donc de nous conformer de
» la meilleure grâce du monde à cet usage incommode, et nous
» pûmes satisfaire notre curiosité sans réserve. »

Ce ne fut que le 16 avril qu'il fut possible à M. Crawfurd d'entamer la négociation dont il était chargé. Il obtint enfin, ce jour-là, sa première audience avec le prah-klang; mais ni ce jour ni dans aucune autre occasion subséquente, ils ne purent parvenir à effectuer aucun arrangement définitif sur les points qu'ils eurent à discuter. Les délais interminables de la cour de Siam auraient été en tout temps un obstacle à la prompte conclusion des affaires; mais, dans le cas présent, il y avait d'autres difficultés bien plus insurmontables. Ce que les Siamois avaient le plus à cœur, c'était d'obtenir la promesse que, si on faisait un traité de commerce, ils auraient en tout temps le privilége de pouvoir se procurer des armes à feu et des provisions de guerre dans les ports anglais. Mais c'était une clause que M. Crawfurd eut le regret de ne pouvoir accorder dans toute son étendue. Outre cette difficulté, une autre presque aussi forte contribua à faire échouer la mission de M. Crawfurd auprès des cours de Siam et de Cochinchine. Les fiers auto-

crates de ces deux pays ne voyaient qu'avec mépris l'ambassadeur du gouvernement subordonné de l'Inde. En Cochinchine, M. Crawfurd ne fut pas même admis à la présence du roi; et ni l'un ni l'autre monarque ne condescendit à répondre en son propre nom aux lettres du gouverneur-général. On fut surpris que M. Crawfurd n'eût point de lettres de créance du roi d'Angleterre lui-même. Ce fut pour ce motif que la cour de Cochinchine refusa même de recevoir les présens envoyés par le marquis d'Hastings. A Siam, l'orgueil du roi et de ses ministres céda à leur avarice et à leur rapacité; et les présens furent reçus, mais seulement comme tribut d'un inférieur à son suzerain.

Malgré ces découragemens, M. Crawfurd persévéra dans ses efforts pour atteindre autant que possible le but de sa mission. Ce qu'il avait principalement à cœur, c'était l'abolition du droit de préemption que Sa Majesté siamoise s'attribuait et exerçait sur toutes les marchandises importées pour être vendues dans ses états. Après plusieurs conférences peu satisfaisantes avec le prah-klang, la négociation se termina par l'ultimatum du gouverneur siamois, savoir : que « les vaisseaux anglais, à leur arrivée à l'embouchure » de la rivière, seraient visités par le gouverneur de Pak-nam, et » que leurs armes et leurs canons seraient débarqués, suivant l'an- » cienne coutume, qu'ensuite les navires seraient conduits à la » capitale; que dès qu'ils seraient à l'ancre, le surintendant de la » douane leur prêterait assistance dans leurs achats et leurs ventes » avec les marchands de Siam, et que les droits, ainsi que les » charges, resteraient les mêmes qu'auparavant. Permis du reste » aux marchands anglais de venir à Siam, pour vendre et acheter, » conformément à ce réglement. »

Cette pièce si satisfaisante et si importante avait été remise à M. Crawfurd le 12 juin. Cependant ce ne fut que vers le milieu de juillet que l'état de la barre de la rivière permit au vaisseau de partir. Depuis ce moment jusque vers le milieu d'août, le temps fut employé à faire le voyage de Siam à Saigun, premier

port de Cochinchine. Ayant atteint la pointe de Kandyu, à l'embouchure de la rivière de Saigun, les voyageurs furent visités par le mandarin de ce lieu, qui leur fit l'accueil le plus hospitalier, après qu'ils eurent descendu à terre. Laissant là le vaisseau, M. Crawfurd et M. Finlayson, avec une suite de trente domestiques, remontèrent la rivière en bateau, jusqu'à Saigun, où ils arrivèrent dans la matinée du 29. Ici ils éprouvèrent une difficulté imprévue. Le gouverneur de la Basse Cochinchine insista pour voir la lettre du gouverneur-général au roi; et pour le satisfaire, il ne lui fallait rien moins que l'original, qui par malheur avait été laissé sur le vaisseau à Kandyu. On fut donc obligé de l'envoyer chercher. Cette lettre fut l'objet de beaucoup de critiques de la part des mandarins, par rapport aux titres qu'on y donnait au rôi de la Cochinchine.

Ayant été honoré de l'audience du gouverneur, M. Crawfurd quitta Saigun le 3 septembre. Après une navigation de quelques heures, il regagna son navire, et il continua son voyage, le long des côtes occidentales de la péninsule, vers Hué, capitale du royaume. Le 15, il entra dans le port de Turan. Il y laissa le navire; et accompagné seulement de M. Finlayson et d'une douzaine de personnes, il s'embarqua, peu de jours après, à bord de deux galères fournies par le gouvernement. Après un court voyage, il arriva à sa destination. La première chose dont les autorités s'occupèrent ici fut, comme à l'ordinaire, la lettre du gouverneur-général. Malgré ses efforts, M. Crawfurd n'eut point l'honneur d'être présenté à la cour. Le ministre promit seulement de faire connaître son désir à Sa Majesté. « Il est naturel, dit-il en sou-» riant, que vous mettiez tant de prix à l'honneur d'être présenté » à un si grand roi. »

Deux ou trois jours après, les voyageurs eurent la liberté d'aller partout où il leur plairait. Ils ne purent voir sans intérêt les fortifications élevées sous la surveillance du précédent roi, qui avait été instruit et guidé par quelques ingénieurs français. Les défenses au-

tour de la ville, les casernes, et principalement l'arsenal, tout leur parut construit d'après les meilleurs principes, et entretenu dans un ordre admirable. Nos voyageurs font les mêmes éloges des routes, des ponts et des canaux, dans les environs.

Les gastronomes de Hué ont un mets favori fort singulier : ce sont des œufs brouillés d'une nouvelle espèce. On fait couver les œufs; et après qu'ils ont été dix à douze jours sous la poule, ils sont réputés bons à manger. Sa Majesté cochinchinoise en envoya aux Anglais, dans les derniers jours de leur résidence dans la capitale.

Les présens envoyés par le gouverneur-général n'ayant pas été acceptés par le gouvernement cochinchinois, M. Crawfurd crut devoir refuser ceux de ce gouvernement. Ce fut un prétexte pour ce dernier de refuser de remettre à l'ambassade une lettre du roi pour le gouverneur-général. M. Crawfurd fut donc obligé, comme à Siam, de se contenter d'une simple lettre du ministre. A l'égard des relations commerciales, Sa Majesté daigna permettre aux vaisseaux anglais de fréquenter Saigun, Han ou Turan, ainsi que Faifo et la capitale.

L'expédition quitta Hué le 17 octobre; et, s'étant rendue par terre à Turan, elle s'y embarqua, arriva à Singapore le 16 novembre, et à Calcutta le 19 du mois suivant. M. Crawfurd rendit compte de sa mission au marquis d'Hastings, qui était sur le point de partir pour retourner en Angleterre. Le gouverneur, ainsi que son successeur immédiat, feu M. Acland, approuvèrent sans réserve la conduite sage et réfléchie de M. Crawfurd, au milieu de circonstances difficiles et embarrassantes.

Pendant la dernière guerre des Birmans, on envoya une nouvelle ambassade; mais elle n'eut pas plus de succès que celle dont nous venons de donner une esquisse. Les tentatives de certains capitalistes anglais pour former des relations commerciales avec ce pays, par l'entremise des négocians de Singapore, peuvent être regardées comme ayant complètement échoué; résultat qu'on pou-

vait prévoir, d'après la jalousie et le caractère intraitable du gouvernement, et les restrictions onéreuses auxquelles reste exposé tout commerce étranger dans les ports de ce royaume. M. Crawfurd pense que si jamais on essaye d'établir des rapports commerciaux avec Siam ou la Cochinchine, il faut le faire seulement par le moyen des jonques chinoises; car dans le fait, dit-il, les habitans de la Chine sont les seuls étrangers pour lesquels ces demi-barbares ne montrent ni aversion ni mépris. Les monarques de ces deux contrées regardent le roi de la Chine en quelque sorte comme leur suzerain. Quant aux autres souverains, ils les considèrent tous comme leurs inférieurs, pour ne pas dire leurs vassaux. La révolution de France et d'autres motifs avaient déterminé beaucoup de Français à partir pour la Cochinchine, où ils acquirent bientôt une influence puissante à la cour. Ils sont revenus presque tous dans leur patrie, depuis que les circonstances ont changé; mais les liaisons qui ont été formées entre les Français et les Cochinchinois pourraient se rétablir dans le cas d'une guerre entre la France et l'Angleterre, et devenir dangereuses, dit M. Crawfurd, pour le commerce des Anglais avec la Chine.

L'empire siamois se compose aujourd'hui de Siam proprement dite, d'une grande partie de Lao, d'une portion de Camboje et de certains états malais devenus ses tributaires. On peut considérer cet état comme compris entre le 5e et le 21e degré de latitude nord, et entre le 99 et 107 degré de longitude à l'est de Paris. Sa surface peut s'évaluer à 190,000 milles géographiques carrés (le mille linéaire de 20 au degré). Il est impossible de déterminer exactement sa population; mais M. Crawfurd pense qu'on peut la porter à environ deux millions huit cent mille individus, parmi lesquels on ne compte qu'environ douze cent soixante mille Siamois. Le reste se compose de gens de Lao, de Pegnans, Camboïens, de Malais, de Chinois (au nombre d'environ 440,000), de naturels de la partie occidentale de l'Inde, et de deux mille individus qui descendent des Portugais.

Les Siamois sont d'un brun-clair ; teinte plus foncée que celle des Chinois, mais n'approchant jamais du noir du nègre africain ou de l'Hindou. Ils sont plus petits de taille que les Hindous, les Chinois ou les Européens, mais plus grands que les Malais. Leur physionomie répand sur tout leur extérieur une teinte de tristesse et de chagrin. « Tel est, dit M. Crawfurd, le jugement d'un Européen, » et tel serait sans doute aussi celui d'un naturel de l'Asie occidentale; » mais il est nécessaire d'ajouter que les Siamois, vains en toute » chose, ont une idée de beauté, qui leur est propre et qu'ils ne » sont nullement disposés à respecter notre opinion à cet égard. Je » montrai un jour à quelques Siamois de Calcutta une jeune et belle » Anglaise, et je témoignai le désir de savoir ce qu'ils en pensaient. » Ils me répondirent que je verrais de plus belles personnes quand » j'irais à Siam ! La Loubère raconte qu'ayant montré aux Siamois » les portraits de quelques beautés célèbres de la cour de Louis XIV, » il fut forcé de reconnaître qu'ils n'avaient excité aucune admira- » tion. Une grande poupée qu'il leur fit voir fut plus de leur goût, » et un jeune mandarin qui jugeait du beau sexe à la manière des » Siamois, dit qu'une femme de cette tournure vaudrait à Siam » 5000 couronnes (15,000 liv. suivant la Loubère en 1687). »

L'habillement des Siamois consiste simplement en une toile de soie ou de coton, de cinq à sept coudées de long, passée autour des reins et des cuisses ; le reste du corps est laissé entièrement nu. Quelquefois une autre écharpe plus étroite se porte en forme de ceinture ou est jetée négligemment sur les épaules. Leur couleur favorite est le noir. Le blanc est réservé pour le deuil. Il n'y a guères que les enfans qui portent des bijoux. Les Siamois, comme les Chinois, laissent croître leurs ongles, qui deviennent d'une longueur démesurée ; comme ils ont, contre les dents blanches, les préjugés communs aux Orientaux, ils sont dans l'habitude de les teindre de bonne heure avec une encre indélébile. Ils mâchent du tabac modérément, mais ils en fument sans cesse. Ces peuples surpassent même les Malais dans la consommation qu'ils font de l'areca et de

la racine de betel. La cérémonie du mariage parmi les Siamois est la plus simple possible ; mais ils mettent beaucoup de formalité et de pompe dans leurs funérailles. Ils brûlent leurs morts ; mais ils n'immolent jamais de victimes vivantes sur les bûchers de ces derniers.

Les Siamois n'ont fait presque aucun progrès dans les arts industriels ou libéraux. Les seuls mécaniciens de quelqu'habilité parmi eux, sont des Chinois ou des Cochinchinois. C'est de la Chine qu'ils tirent presque tous leurs ustensiles de zinc et de cuivre jaune. Les armes à feu leur viennent d'Europe. Les femmes seules travaillent la soie et le coton, et le font avec très-peu d'habileté. Ils fabriquent eux-mêmes une poterie grossière ; mais toute leur porcelaine est importée de la Chine. Leurs habitations, en général, sont bâties simplement de bambous, et couvertes avec la feuille du palmier Nipa. Quelques maisons, dans la capitale seulement, sont construites de briques et de mortier, et recouvertes d'une toiture en tuiles. Les voûtes semblent inconnues chez eux. Leurs ponts, même dans la capitale, se réduisent à une simple planche. Les communications qui sont nombreuses et étendues se font par eau presque partout. Leurs temples, les plus importans de leurs édifices, sont bâtis de briques et de mortier, et décorés avec le plus grand soin. L'art du statuaire est borné chez eux à la fabrication de figures de Budha, qu'ils font d'une composition de plâtre, de résine, d'huile et de poils hachés, et qu'ils recouvrent de vernis et d'une couche épaisse de dorure, pour cacher les défauts. Favorisés par le sol et le climat, ils recueillent beaucoup de grains, de sucre et de poivre, sans être toutefois fort habiles en agriculture. A la vérité, ce sont des Chinois qui cultivent exclusivement le sucre et le poivre. Le pays produit aussi beaucoup d'huile et de sel.

L'instruction est rare parmi les Siamois. Tous les médecins praticiens sont Chinois ou Cochinchinois : la divination et l'astronomie sont du ressort de quelques brahmins établis dans le pays. L'année siamoise est solaire ; et se compose de douze mois, auxquels on ajoute un mois intercalaire de 30 jours, chaque troi-

sième année (1). Leur semaine est de sept jours ; chaque jour commençant au coucher du soleil, est partagé en seize veilles. Leur garde-temps (chronomètre, horloge ou clepsydre), est le même appareil qui est en usage chez les Hindous, c'est-à-dire, une coupe percée au fond, et placée dans un vase plein d'eau. Ils divisent aussi le temps en cycles de douze et de soixante ans. Ils ont deux époques, une sacrée qui date de la mort de Gautama, et une populaire, à compter de l'introduction du culte de Budha, à Siam. L'année commençant avec le 11 avril 1822 était, suivant la première manière de compter, la 2366e de la chronologie siamoise ; elle en était la 1184e selon l'autre ère. Les Siamois savent peu d'arithmétique ; et calculent à la manière des Chinois. Ils connaissent le système de la numération décimale, leur monnaie courante consiste seulement en cowries et en quelques pièces d'argent (2).

---

(1) On doit au célèbre Dominique Cassini un Mémoire fort curieux sur l'astronomie siamoise, voy. à ce sujet, 1° Le voyage de La Loubère à Siam, 2e vol. ; 2° Les mémoires de l'Académie des sciences, tome VIII ; et 3° L'astronomie indienne, de Bailly.

Suivant Cassini, l'époque récente des Siamois commence le 21 mars 638 de notre ère vulgaire, tandis que l'époque ancienne remonte à 544 ans avant J.-C. L'année siamoise est luni-solaire, ayant tantôt 12 mois, et tantôt 13, selon qu'elle est commune ou embolismique. Chaque mois lunaire est censé de 30 jours, mais ces jours que Cassini nomme jours artificiels, sont plus courts que les jours naturels qui se comptent d'un midi au suivant ; sept cent trois jours lunaires, ou artificiels font 692 jours solaires et 235 mois lunaires égalent 19 révolutions du soleil. Il suit de là que le mois lunaire évalué en jours naturels, est de 29 jours 12 heures $44' 2'' 23''' 22''''$, et que la révolution du soleil se fait en 365 jours 5 heures $55' 14''$ environ ; c'est à peu près l'année d'Hipparque et de Ptolémée. M. Crawfurd ne s'accorde pas, à cet égard, entièrement avec Cassini. *N. du R.*

(2) Cowries, espèce de petites coquilles employées comme monnaie dans quelques parties des Indes orientales, et de l'Afrique.

Monnaies actuelles de Siam selon Kelly :

Monnaies de compte : les comptes se tiennent en cattys, tales, ticals ou

Les Siamois ne savent que peu de chose des pays étrangers ; les seuls noms de peuples ou de contrées qu'ils connaissent, hors de la partie du globe qu'ils habitent, sont : Hua-Prek (l'Afrique); Farang (l'Europe); Frangsit (la France); Willande (la Hollande); Angkrit (l'Angleterre) et Morkan (les États-Unis. Ils haïssent les voyages de mer, et l'esprit de leurs institutions repousse toute liaison avec les étrangers.

Leur musique est plus agréable à une oreille européenne que celle de tout autre peuple de l'Orient, excepté peut-être celle des Turcs et des Persans. Leurs mélodies sont vives et animées, et ressemblent à celles des Écossais et des Irlandais. Ils ont beaucoup d'instrumens à vent et à cordes. L'alphabet siamois se compose de trente-neuf consonnes, outre un grand nombre de voyelles. Ils écrivent de gauche à droite; les règles de leur grammaire sont fort simples. Leur littérature est pauvre et sans intérêt; leurs compositions, excepté les écrits épistolaires, sont toutes en vers et d'une simplicité de style qui n'offre point ces métaphores hardies et ces tournures hyperboliques des langues orientales. La langue du pays est la seule en usage dans les chansons, les romances et les chroniques nationales; tous leurs livres religieux sont écrits en bali comme dans les autres contrées de l'est où le buddhisme est la religion dominante. Le peuple en général apprend à lire et à écrire ; mais ce n'est que d'une manière fort imparfaite.

M. Crawfurd ne rend pas un compte très-favorable du caractère des Siamois en général. « A en juger, dit-il, d'après ceux avec » lesquels j'ai eu des relations, je n'hésite point à confirmer ce que » les Européens ont souvent assuré savoir : que les Siamois sont

---

tuals, miams; fouangs et cowries. Le catty = 20 tales; la tale = 4 ticals ou 16 miams, ou 32 fouangs. Le fouang = 800 cowries.

Les monnaies réelles sont les ticals d'or, les ticals d'argent, les miams, les fouangs et les sompaies. Le tical d'or = 10 ticals d'argent. Le sompaie = le quart du fouang; le tical d'argent = 29 à 30 deniers sterl. = 2 fr. 98 cent. à 3 fr. 09. *N. du R.*

» rampans, paresseux, avides jusqu'à la rapacité, sans délicatesse, » pusillanimes et vains jusqu'à l'extravagance ! D'un autre côté on » reconnaît qu'en général ils sont tempérans et abstèmes ; faciles » à calmer, paisibles et dociles. Les affections de famille ont beau- » coup de force parmi eux, et le devoir filial est regardé comme » une obligation religieuse. Les femmes ne sont point renfermées » comme dans d'autres contrées orientales ; mais elles ne paraissent » pas traitées avec beaucoup de respect, et leur vertu ne jouit pas » d'une haute estime. Citons textuellement M. Crawfurd.

» La servilité chez les Siamois est, comme on devait s'y atten- » dre, une conséquence nécessaire du despotisme rigide sous le » poids duquel ils sont courbés. La subordination des rangs est » rigoureusement établie à Siam, au point de faire disparaître » toute apparence d'égalité, et conséquemment toute vraie poli- » tesse. La conduite des Siamois, envers leurs supérieurs, est ab- » jecte au dernier point, tandis qu'ils sont dédaigneux et inso- » lens envers leurs inférieurs. Ce caractère semble en effet im- » primé dans tous leurs actes extérieurs. Leur gaîté n'est jamais » gracieuse ou franche comme celle des tribus militaires de l'Asie » occidentale ; elle est au contraire ignoble et grossière comme » celle d'un être bas et rampant. Peut-être aussi que les attitudes » par lesquelles se manifeste la soumission envers les supérieurs » contribuent-elles à bannir l'aisance, dans les relations sociales, » et il semble en effet impossible d'associer la moindre élégance dans » les manières, même superficielle avec la pratique habituelle de ram- » per sur les genoux ou sur les coudes, en frappant de la tête contre » terre. Nous eûmes l'occasion d'observer l'effet de cette pratique sur » les personnes de notre connaissance, dont les genoux et les coudes » étaient couverts d'escarres noires et indélébiles. Le prah-klang » surtout offrait des traces frappantes de ces prosternations, qu'il » était obligé de répéter au moins deux fois par jour au palais ! »

Voici maintenant quelques notions sur la Cochinchine. Le royaume de ce nom se compose de la Cochinchine proprement dite,

de Tonquin, et d'une partie de l'ancien royaume de Camboge. Il s'étend presque depuis le 8e jusqu'au 23e degré de latitude nord, et sa largeur de l'est à l'ouest varie de 60 à 180 milles (anglais). Sa surface peut s'évaluer à environ 98,000 milles carrés, et la population n'excède probablement pas de beaucoup cinq millions.

La religion chrétienne introduite dans le pays vers l'année 1624, par les Jésuites portugais venus de Macao, n'a fait aucun progrès sensible dans ces derniers temps. Ce qui en elle contrarie le plus, dit-on, les mœurs et les habitudes des Cochinchinois, c'est qu'elle interdit la polygamie.

Les Cochinchinois d'origine Anam sont de petits hommes trapus et malfaits. Leur contenance décèle néanmoins un air de gaîté et de bonne humeur. Les femmes parurent à notre auteur beaucoup mieux faites et généralement plus belles que les hommes.

Le progrès des Cochinchinois dans les arts utiles sont plus considérables que ceux des Siamois; les premiers récoltent des cotons en abondance et de bonne qualité. Ils ont aussi porté fort loin l'art d'élever les vers-à-soie, et d'en tisser le fil. La manufacture de laque par laquelle le Tonquin a été long-temps célèbre est encore en activité. Cependant malgré tous leurs efforts c'est bien plus l'esprit d'imitation que celui d'invention et de perfectionnement qui caractérise le génie de ces peuples dans les arts.

La langue anam (cochinchinoise) est toute en monosyllabes; par sa construction et son caractère, en général, elle ressemble aux dialectes des provinces de la Chine. Le peuple qui n'a point de littérature qui lui soit propre; reçoit tous ses livres des Chinois.

L'habillement est à peu près le même pour les deux sexes. Ils portent des turbans arrangés avec beaucoup de soin.

On représente les Cochinchinois comme étant doux et dociles. Les classes inférieures sont même remarquables par la vivacité et la gaîté de leur caractère. Malgré leurs fréquentes ablutions, ils sont malpropres en général. Leur linge surtout semble n'être pas lavé. Nul propreté; nul choix dans leurs alimens. Des œufs à demi-couvés,

comme on l'a dit plus haut, sont leurs mets favoris ; et la vermine même leur sert quelquefois d'alimens. La sauce qu'ils aiment le plus se fait avec du poisson putréfié, assaisonnement détestable, sous le double rapport du goût et de l'odeur infecte qu'il exhale. A l'exemple des Siamois leurs voisins, ils se regardent comme le premier peuple du monde; cependant nulle nation n'est tenue dans un état d'esclavage plus abject par ses gouvernans. Les sentimens religieux sont nuls chez les Cochinchinois, et quoiqu'il y ait quelques prêtres parmi eux, ils semblent moins les considérer comme des ministres de la religion que comme des diseurs de bonne aventure.

En terminant cet article auquel nous regrettons, pour les motifs allégués dans notre dernier numéro, de ne pouvoir donner plus d'étendue. Nous annonçons, d'après les journaux anglais, la publication très-prochaine du journal d'une ambassade du même M. Crawfurd à la cour d'Ava. B—i.

LES KHYANGS D'ARAKAN. (*Extrait de la gazette de Calcutta*, 11 *février* 1828.)

En décembre dernier, le sous-commissaire d'Arakan fit une excursion à la foire de Talak et aux sources de la rivière de ce nom. Cette course a jeté beaucoup de lumière sur le caractère et les mœurs des habitans de cette province. Le passage en bateau d'Akyab à Talak employa quatre jours, et on eut la satisfaction de reconnaître que plusieurs petits villages s'étaient récemment formés sur les deux rives de la rivière. Le village de Talak, étant lui-même fort augmenté, faisait un commerce considérable avec les habitans du versant opposé des monts Yoomadong. Ces peuples apportent à Talak différens objets, tels que soies birmeses, terre japonnaise, ou à porcelaine, coton et fil de coton, boîtes du Japon, et quelques lingots qu'on échange contre des marchandises anglaises, du betel, etc. Environ 150 jeunes bœufs chargés avec les marchandises ci-dessus mentionnées, étaient parvenus des hauteurs d'Irrawaddy quelques jours avant l'arrivée du commissaire. Les marchands

ayant terminé leur vente, se disposaient à s'en retourner. Le gouvernement Birman a malheureusement adopté des mesures qui tendent à gêner le commerce en établissant sur le côté opposé des montagnes, des douanes qui lèvent une taxe de 10 pour cent en espèces sur tous les objets d'importation et d'exportation.

Les habitans de Talak supposaient que la rivière n'est pas navigable au-delà de la première chaîne des Yoomadong, chaîne dite Phoongadong, mais le commissaire crut devoir s'assurer du fait comme faisant partie de ses fonctions pour entretenir des relations amicales avec les tribus des montagnes. Il était accompagné d'un chef montagnard nommé Tongrabo, suivi d'une vingtaine de ses gens. Ils se mirent tous en route le 4, et le 5 arrivèrent au cimetière des Khyangs, situé au bord d'un petit ruisseau qui tombe dans la rivière de Talak. Tongrabo leur apprit qu'on déposait dans ce lieu les cendres de tous les Khyangs de sa caste, et en effet on y trouva plusieurs vases de terre qui contenaient des ossemens et des cendres. Vingt milles plus loin, les voyageurs portés quelque temps sur un courant rapide et peu profond, y jetèrent l'ancre. Le 7 ils continuèrent leur route, et furent encore portés sur un bas-fond; ici les hommes sautèrent hors du bateau, et le firent avancer à bras, mais après l'avoir traîné quelque temps, il leur fut absolument impossible d'aller plus loin. Néanmoins ils avaient pénétré dans la rivière à environ trente milles plus haut qu'aucun Européen ne l'avait encore fait. Ici l'aspect du pays est extrêmement agreste et romantique. On y trouve un grand nombre d'éléphans d'une grosseur extraordinaire; nos voyageurs en virent six dans le lit d'un ruisseau qui descendait de la montagne; un de ces animaux qui faisait sentinelle donna l'alarme au moment du danger, et ils disparurent tous aussitôt dans les bambous épais qui couvrent le bas de la montagne sur tous les bords de la rivière. On mesura l'empreinte du pied de l'un de ces quadrupèdes, il avait 23 pouces de long sur 22 de large; cette empreinte était marquée dans un sable dur, et avec assez d'exactitude.

Le commissaire députa Tongrabo vers ses frères de la montagne

pour engager ceux-ci à venir conférer ensemble ; mais ces chefs n'osèrent condescendre à cette demande dans la crainte de déplaire au *Phyng Moosoogree*, auquel ils paient un tribut. Cependant l'on se concerta et on prit des mesures amicales pour garantir à l'avenir la soumission et la coopération des montagnards de ce pays. Tongrabo était un des serdars de Khyng-berring, et à la mort de ce chef entreprenant, il se réfugia à Ramoo, où il résida jusqu'à l'invasion d'Arakan; à cette époque, il accompagna l'armée, et après la conquête de cette contrée, il s'y fixa de nouveau, et reprit les habitudes de ses pères, sur les bords de la rivière de Talak, où il est très-respecté par sa propre tribu et ses partisans.

Voici les renseignemens curieux qu'on obtint de Tongrabo sur les coutumes des Khyangs.

Mariage. — Le Khyang, lorsqu'il se marie, envoie en présent à sa prétendue des cochons, des buffles et des vêtemens, selon ses moyens ; celle-ci rend cette politesse en offrant à son futur époux une lance et une khong (grande jarre remplie d'une eau-de-vie faite avec du riz bouilli) pour l'usage de la famille : ces préliminaires conclus, ils prennent devant témoin l'engagement de vivre ensemble comme mari et femme, et c'est là en quoi consiste toute la cérémonie.

Les Khyangs exercent l'hospitalité entre eux, et chaque fois que la khong ou la jarre dont nous avons parlé ci-dessus, a été vidée, ils indiquent par une entaille faite sur un petit morceau de bambou placé dans la partie apparente de leur habitation, le nombre de ces actes d'hospitalité. Autrefois les chefs prétendaient avoir un droit sur toutes les jolies femmes de la tribu, cette coutume occasionnait souvent le malheur des vassaux. Ceux-ci, pour protéger l'honneur de leurs femmes, adoptèrent l'usage de les tatouer, et cette coutume devint peu à peu commune à tous les rangs. En effet, si une fille venait à mourir avant que l'opération du tatouage eût été faite, les amis regardaient comme un devoir de noircir son visage avec du charbon, avant de livrer son corps aux flammes.

Lois du divorce. — Lorsque la femme demande la séparation, elle n'est tenue qu'à rendre à son mari l'équivalent en espèces des présens qu'elle en a reçus avant le contrat, et alors elle est libre de former d'autres liens. Mais si le mari fait cette demande, il doit donner à la femme toutes ses propriétés mobilières et immobilières. Si les parties se séparent d'un mutuel accord, les propriétés se partagent par égale portion, et dans tous les cas, les enfans sont donnés selon le sexe, les garçons au mari, et les filles à la femme.

Lois pénales. — Si un Khyang tue un homme de sa tribu, le *kiças* (ou peine du talion) (1) n'est point exigé, mais l'accusé est obligé de donner deux esclaves au plus proche parent du défunt, et s'il se trouve dans l'impossibilité de le faire, lui et sa femme deviennent esclaves. Lorsqu'un Khyang tue un homme d'une autre tribu, la tribu qui a souffert de ce crime, demande par représailles la vie de deux hommes, et si elle ne lui est pas accordée, elle en tire vengeance lorsque l'occasion s'en présente.

Ressources. — Les Khyangs sont industrieux, et se livrent à la chasse lorsque les travaux de l'agriculture ne les occupent point. Leurs femmes sont employées à sarcler les plantations de coton et de tabac, ou bien à des arts utiles; tels que filer et tisser. Ils sentent rarement le besoin, excepté lorsqu'ils sont en guerre avec une tribu voisine; souvent alors leurs villages sont brûlés, et leurs cultures dévastées par les excursions réciproques des deux partis, et tous les individus des deux sexes emmenés en esclavage jusqu'à ce qu'ils puissent donner une rançon ou être échangés. Ils connaissent à peine l'usage de l'argent, mais leurs montagnes produisent du coton, du tabac et du riz en quantité suffisante pour leur propre consommation. Les rivières abondent en poisson, et les forêts en gibier. Ils ont chez eux diverses sortes de fruits et le plantain en arbre (plantaie tree) en abondance, tous ces avantages leurs donnent les moyens de payer un revenu considérable à l'autorité établie.

(1) قصاص Ce mot qui est arabe prouve que la langue et la législation de Mahomet se sont également étendues à ces contrées. *N. du R.*

Habitations. — Les villages dont quelques-uns contiennent de cinquante à cent familles, sont chacun sous le contrôle d'un chef subalterne. Les cabanes sont élevées du sol de dix à quinze pieds environ. On y entre par le moyen d'une petite échelle qu'ils retirent généralement à la nuit pour prévenir toute surprise. Cinq ou six familles vivent ordinairement sous le même toit, ayant chacune un foyer à part. Le rez-de-chaussée est occupé par les cochons, la volaille et le reste du bétail.

Nourriture. — Chez les Kyangs la loi ne prohibe aucun espèce d'alimens; ils estiment également le buffle, le cochon, l'éléphant, le tigre (l'alligator, espèce de crocodile), et les reptiles de toute espèce.

Habillemens. — Les hommes ne portent généralement rien sur le corps, excepté une petite pièce d'étoffe autour de la ceinture, mais on les voit rarement sans un turban de toile bleue. Les femmes portent une jupe bleue flottante, ressemblant quelquefois à une chemise, descendant jusqu'aux genoux, et qui dans les classes plus élevées est brodée avec des fils de différentes couleurs.

Armes. — L'usage des armes à feu n'est pas inconnu aux tribus des montagnes. Mais comme ils ne savent pas fabriquer la poudre, leurs armes offensives et défensives consistent principalement en lances, épieux, boucliers et arbalètes. Lorsqu'ils font une excursion dans le but de piller, ils emportent toujours avec eux une grande quantité de morceaux de bambous taillés en pointe, qu'ils fixent en terre pour retarder et embarrasser la marche de ceux qui les poursuivent, et comme les habitans des montagnes ne portent jamais de chaussures, ils n'osent pas s'aventurer la nuit à poursuivre les maraudeurs.

Langage. — Les Khyangs n'ont point de littérature; leur seule histoire est une tradition orale qui consiste en chansons et en contes qui se transmettent de mémoire. Le langage est presque inconnu aux habitans de la plaine, et paraît être très-borné.

Religion. — Ils reconnaissent un Être Suprême, et croient à un pouvoir surnaturel ou magique.

Leur musique est celle des nations tout-à-fait barbares ou à demi-civilisées. Ils ont le gong, le tam-tam, les cymbales et une espèce de flûte. Le chef des musiciens de ce pays tient un privilége du roi, et il n'est permis à aucun autre d'exercer la musique, et de donner des représentations scéniques sans la permission de ce directeur suprême des musiciens montagnards. Celui-ci paie généreusement à Sa Majesté Birmane un droit pour ce privilége.

Un fait curieux, et qui doit donner de la défiance pour tous les calculs en médecine, c'est que dans le mois de janvier dernier le commissaire et une autre personne firent le voyage d'Akyab à Talak et Eug, dans un bateau découvert où ils furent exposés jour et nuit pendant une quinzaine à tous les effets du climat; tous ces voyageurs, y compris les domestiques, au nombre de dix-huit personnes revinreut en très-bonne santé, tandis que dans des circonstances en apparence plus favorables, la même expédition eut les quatre cinquièmes de son équipage malades. Déjà le lieutenant Gleu avait été victime d'une fièvre maligne, ainsi que deux sipays et un piou (coureur). Le commissaire lui-même, après une maladie douloureuse, fut très-long à se rétablir de la faiblesse qui lui en était restée. Les Mugs eux-mêmes souffrent plus que les Indiens de cette influence du climat. B-I.

OPÉRATIONS GÉODÉSIQUES ET ASTRONOMIQUES *pour la mesure d'un arc du parallèle moyen, exécutées en Piémont et en Savoie par une commission composée d'officiers de l'état-major-général et d'astronomes piémontais et autrichiens, en* 1821, 1822, 1823, 2 volumes in-4°, avec un cahier de planches, à Milan, de l'imprimerie impériale et royale, 1825-1827.

Si le Bulletin de la Société de géographie ne paraît pas devoir s'occuper des procédés mathématiques employés pour les déterminations géodésiques, il ne saurait se dispenser de signaler au moins les grandes opérations entreprises pour fixer d'une manière irré-

vocable les nouvelles bases de la géographie positive, ou pour procurer de nouvelles notions sur la grandeur et la figure de notre globe. Notre Bulletin doit surtout faire connaître les résultats de ces grandes et dispendieuses entreprises et la direction qu'on a jugé convenable de leur donner. C'est donc comme accomplissement d'un devoir que nous allons rendre compte de l'important ouvrage dont nous rapportons le titre ci-dessus.

On connaît les nombreuses opérations qui ont été exécutées à diverses époques, dans le sens des méridiens et les conséquences qu'on en a déduites pour la grandeur et la figure de la terre. Les géomètres ont pensé que des conséquences analogues pouvaient être tirées d'opérations faites dans le sens des parallèles; et le premier essai de cette nouvelle espèce de mesure fut tenté, en 1739, par l'abbé de La Caille et Cassini de Thury, entre les ermitages de Cette et de Sainte-Victoire, dans le midi de la France, distans d'environ 160,000 mètres.

Il se passa ensuite un grand nombre d'années sans qu'on ait entrepris de nouvelles déterminations dans le sens des parallèles; et ce n'est effectivement que de nos jours, où la science géodésique a acquis plus de rigueur, et reçu de si nombreuses applications, qu'on s'est spécialement occupé, d'après les ordres de divers gouvernemens, de nouvelles mesures d'arcs de parallèle.

Parmi les plus importantes de ces opérations, est celle de la mesure d'une partie de l'arc du parallèle moyen, qui fait l'objet de cet article, mesure entreprise dans des circonstances et pour des motifs dont l'introduction de l'ouvrage rend compte en ces termes :

« Depuis l'annee 1811, il existait dans l'Italie supérieure un grand réseau de triangles, mesurés par les officiers ingénieurs-géographes français et italiens, dont une partie considérable s'étendait dans le sens d'un même parallèle terrestre, depuis Fiume, près de la mer Adriatique, jusqu'à Rivoli, près de Turin.

» Vers cette cette même époque, les travaux que le gouverne-

ment français avait ordonnés pour la mesure de la méridienne entre Dunkerque et Formentera, étaient achevés. Le même gouvernement, persuadé de la grandeur et de l'importance de ces entreprises, ordonna aussitôt une nouvelle mesure dans le sens perpendiculaire à la première, qui, en partant des côtes de l'Océan, près Bordeaux, devait rejoindre le réseau de triangles d'Italie. On poussa ce travail avec activité, et en 1818, les ingénieurs-géographes français avaient déjà mesuré une chaîne de triangles, qui s'étendait depuis la Tour de Cordouan jusqu'aux frontières actuelles de la France avec la Savoie. C'est ainsi qu'avait été achevée la mesure de la partie la plus considérable de l'arc du parallèle qui joint l'Océan à l'Adriatique; et en raison de l'étendue, la partie restante, depuis les environs de Chambéri jusqu'à Rivoli, paraîtrait peu de chose à quiconque voudrait faire abstraction des circonstances locales : mais en considérant la chaîne des Alpes et les glaces éternelles qui en couvrent les points les plus élevés, on comprend que les difficultés étaient sans comparaison plus grandes, et que la triangulation qui restait à exécuter présentait des obstacles dont on ne trouve point d'exemple dans l'histoire de la géodésie.

» Le projet d'entreprendre une triangulation en Savoie, propre à remplir cette lacune, avait été présenté, en 1820, à S. M. le roi de Sardaigne par le gouvernement français. Des circonstances politiques très-connues en ont alors empêché l'exécution En 1821, aussitôt que les troubles cessèrent en Piémont, le même projet, communiqué à la cour de Vienne, a été repris avec d'autant plus de faveur, que le gouvernement autrichien en avait renouvelé le premier la proposition, en offrant au gouvernement de S. M. le roi de Sardaigne son concours dans cette importante opération. S'il était nécessaire d'augmenter l'idée de l'intérêt qu'elle inspire déjà, il suffirait de remarquer qu'en rattachant ainsi les deux chaînes de triangles déjà mesurés, on acquérait le grand avantage de pouvoir prolonger de 9 degrés en longitude l'arc du même parallèle, en joignant son extrémité orientale avec la chaîne de triangles, en grande

partie mesurée, qui depuis Fiume aboutit à Orsowa, en traversant la partie de l'empire autrichien qui comprend la Croatie et l'Esclavonie. »

Ainsi trois gouvernemens concoururent pour l'exécution d'une des plus grandes opérations qui aient été entreprises pour la détermination de la figure de la terre ; car en effet le développement de l'arc du parallèle compris entre la tour de Cordouan et Orsova surpasse 23 degrés ½, plus d'une heure 34 minutes en temps. En conséquence de ces premières dispositions, il fut signé à Turin, le 27 juillet 1821, une convention entre les deux gouvernemens autrichien et sarde, pour la formation d'une commission mixte, composée d'officiers de l'état-major-général, et d'astronomes autrichiens et piémontais ; laquelle fut chargée de développer le projet et de l'exécuter dans toutes ses parties, pour rendre ce travail aussi complet que possible.

Les opérations géodésiques entreprises dès l'année 1811, sur le développement du parallèle dans la partie qui traverse la France, et confiées à M. le colonel Brousseaud (1), avaient été conduites jusqu'au côté *Colombier-Grenier*, points situés sur les frontières de la Savoie. C'est de ce côté de 48204,8 mètres que les officiers autrichiens et sardes sont partis pour établir sa liaison avec celui de *Superga - Massé* qui terminait à l'occident la chaîne de triangles déjà mesurée dans l'Italie supérieure, par les officiers ingénieurs-géographes français, pendant l'occupation française. Un système de 16 triangles établit complètement cette jonction à travers les glaciers et les sommités inaccessibles de la Savoie. Les localités qui ont offert souvent des obstacles presque insurmontables n'ont pas permis de composer la chaîne de fort grands triangles ; quelques-uns des côtés n'ont guère que 10,000 mètres de longueur ;

(1) Voyez dans la Connaissance des temps pour 1830, le Mémoire de MM. Brousseaud et Nicollet sur la mesure d'un arc du parallèle moyen, lequel contient aussi la plupart des résultats qu'on retrouve dans l'ouvrage imprimé à Milan, dont nous rendons compte.

mais les soins apportés à la mesure des angles, faite avec d'excellens instrumens répétiteurs, garantissent suffisamment la bonté du résultat. En effet les angles ont été mesurés séparément par les officiers sardes et autrichiens, et l'on ne remarque que peu de différence dans les valeurs numériques des angles, obtenues par chacune des deux troupes d'observateurs. La plus grande différance que nous ayons remarquée se trouve dans le premier triangle, où elle est de 9″,2 sexagésimales sur l'angle au *Grenier* ou *Granier;* ordinairement elle ne s'élève qu'à 1, 2 ou 3 secondes. L'erreur d'observation sur chaque triangle, après avoir tenu compte de l'excès sphérique, est extrêmement petite, car son *maximum* n'est que de 1″,18.

On peut donc être assuré que la partie géodésique ne laisse rien à désirer. Le réseau de triangles est une continuation de celui mesuré en France, et les longueurs des côtes dépendent aussi bien que ceux de France, des bases de Melun et de Perpignan, qui se trouvent conséquemment liées à la base du Tesin, par les 16 triangles destinés à fermer la lacune qui ne permettait pas de la comparer avec les premières; les calculs ainsi continués donnent pour la base du Tesin une différence d'un mètre seulement; différence assez peu sensible, et qu'on doit s'attendre à rencontrer, lorsqu'il s'agit de lier par un grand nombre de triangles, des bases très-éloignées les unes des autres.

Ces calculs ont tous été faits d'après les méthodes françaises, aussi bien que ceux pour la détermination des coordonnées géographiques que nous croyons devoir faire connaître ici à nos lecteurs, en y joignant les hauteurs absolues des points au-dessus de la mer, calculées d'après des observations de distances zénithales réciproques, bien préférables aux observations barométriques pour la détermination des différences de niveau. L'aplatissement a été supposé de $\frac{1}{308,65}$ comme dans les opérations françaises.

Positions géographiques et hauteurs sur la mer, déduites des opérations géodésiques.

NOMS DES POINTS.	LATITUDES.	LONGITUDES comptées de l'Observatoire royal de Paris.	HAUTEURS sur la mer des pieds des signaux en mètres.
Mont-Colombier.	45° 52′ 56″6	3° 25′ 15″2	1437m6
Mont-Granier.	45 27 53,6	3 35 19,5	1926, 5
Mont-Trélod.	45 41 34,6	3 51 35,8	2173, 9
Mont-Bellachat.	45 32 29,6	4 4 8,7	2477, 9
Pic du Frêne.	45 21 9,6	3 51 41,9	2796, 1
Perron des Encombres. . . .	45 17 51,0	4 6 50,7	2820, 2
Mont-Jouvet.	45 29 41,7	4 18 11,0	2551, 6
Roche-Chevrière.	45 17 36,9	4 23 8,0	3273, 5
Mont-Tabor.	45 6 51,2	4 13 38,9	3172, 0
Mont d'Ambin.	45 9 25,1	4 32 52,6	3373, 4
Mont-Chaberton.	44 57 54,2	4 24 52,8	3126, 7
Mont-d'Albergian.	45 0 27,1	4 39 22,9	3036, 7
Roche-Melon.	45 12 12,9	4 44 27,7	3533, 6
Mont-Freidour.	44 58 26,7	4 56 8,5	1441, 9
Mont-Civrari.	45 11 7,2	4 59 57,4	2203, 9
Superga.	45 4 50,9	5 25 53,7	723, 4 (1)
Mont-Soglio.	45 22 18,9	5 11 40,4	1966, 9
Massé.	45 18 15,5	5 36 10,2	341, 1 (2)
Positions géographiques secondaires.			
S. Maurizio (clᵉʳ de la paroisse)	45° 13′ 8″7	5° 17′ 45″3	. . . . .
Torino (observatoire ancien).	45 4 5,8	5 20 52,9	. . . . .
Bellecombe (signal).	45 13 3,2	4 30 42,4	2752m2
Grelle (signal).	45 31 8,1	3 28 40,9	1407, 9
Lemens (signal).	45 34 32,6	3 35 20,2	339, 7
Lamotte (clᵉʳ de la paroisse).	45 35 55,8	3 32 33,6	279, 1 (3)
Chambéry (tour du chᵃᵘ rᵃˡ).	45 33 52,5	3 34 56,5	306, 3 (4)

(1) Plan de la galerie de la coupole.

(2) Plan des balcons du clocher de la paroisse.

(3) Parapet des fenêtres au plan des clochers.

(4) Parapet des dernières fenêtres.

Telles sont les matières contenues dans le premier volume qui renferme toute la partie géodesique. Des plans parfaitement exécutés à l'échelle de 1 pour 100,000, font connaître la topographie des environs de tous les signaux, et aideront à en retrouver l'emplacement s'ils venaient à disparaître. De plus, six panoramas ou vues perspectives, prises des stations les plus importantes, avec la chambre claire de Wollaston, familiarisent le lecteur avec les difficultés locales que l'opération devait rencontrer et surmonter; elles donnent une idée exacte de la contrée montueuse et glacée qui sépare le Rhône du cours du Pô, et font découvrir à de très-grandes distances les chaînes imposantes des Alpes et de l'Apennin que l'élévation de l'œil permet d'apercevoir. L'exécution de ces panoramas, où toutes les sommités remarquables sont rappelées par des chiffres, a exigé beaucoup d'adresse et de talent de la part du dessinateur et du graveur. Nous pensons qu'il serait impossible de faire mieux, et si l'on pouvait à la rigueur regarder ces belles vues comme des objets de luxe, dont l'opération pouvait se passer, il faut avouer qu'ils ne sauraient être mieux placés. Nous ferons également l'éloge de l'impression de l'ouvrage; la beauté des caractères, le choix du papier, et généralement toute l'exécution, font le plus grand honneur aux presses impériales de Milan.

Les opérations géodésiques qu'on vient de décrire peuvent servir à calculer le développement de l'arc du parallèle qui traverse la chaîne des triangles. Elles ont servi aussi à déterminer les longitudes et les latitudes de tous les points du réseau, en admettant toutefois une hypothèse sur la grandeur et la figure de la terre; mais puisqu'on se propose de déduire, dans l'opération qui nous occupe, la forme et les dimensions du sphéroïde terrestre, il n'est plus possible de se servir des différences de longitudes données par les calculs géodésiques. Ces différences doivent être déterminées, *à priori*, par des observations astronomiques, c'est-à-dire, qu'il faut chercher l'amplitude astronomique de l'arc du

parallèle, correspondant à l'arc géodésique connu en mètres, ou l'angle au pôle, formé par les méridiens qui passent par ses deux extrémités.

Les différences de longitude se déterminent, comme on sait, par le moyen des phénomènes célestes, comme les éclipses du soleil et de la lune, les immersions et les émersions des satellites de Jupiter, les passages de la lune au méridien, récemment recommandés, et mieux encore les occultations des étoiles derrière son disque. Ces différens moyens ont été éprouvés; mais ceux qui pouvaient procurer le plus d'exactitude sont insuffisans pour les déterminations délicates dont il s'agit. Ces observations emploieraient la plupart beaucoup de temps, et exigeraient des correspondantes qu'on n'est pas toujours sûr d'obtenir. Il a donc fallu s'arrêter à d'autres procédés.

Une idée du siècle dernier, émanée, comme on l'a dit plus haut, de l'abbé de La Caille et de Cassini de Thury, d'abord abandonnée, puis reprise dans ces derniers temps, avec le secours de tous les perfectionnemens qui se sont introduits dans l'astronomie théorique et pratique, offre le moyen de se passer des phénomènes célestes, et ramène la question à l'observation d'un nombre plus ou moins grand de signaux artificiels, qu'on peut produire à volonté, en brûlant une petite quantité de poudre à canon. C'est ce moyen qu'on a choisi, et auquel on donnera toujours la préférence pour des opérations du même genre, en raison de ce qu'il est susceptible d'un degré de précision qu'aucun autre procédé ne peut surpasser, lorsqu'on n'épargne d'ailleurs aucune peine pour avoir le temps astronomique des instans des signaux. Ainsi rien de plus simple, puisqu'il ne s'agit que de noter le temps de l'apparition d'un signal, vu de deux points éloignés, l'un à l'orient, l'autre à l'occident. La différence des temps observés est précisément la différence de longitude cherchée. La lumière produite par l'inflammation de la poudre à canon peut s'apercevoir la nuit à une très-grande distance. Ainsi, par le moyen d'un seul feu, si les

localités sont favorables, on peut mesurer un assez grand arc (1).

Dans les opérations exécutées pour déterminer le développement de l'arc en mètres, il n'a point été question de la coopération française, puisque les opérations géodésiques entreprises en France depuis la tour du Cordouan jusqu'aux limites de la Savoie, étaient alors complètes et terminées; mais cette coopération va se montrer pour la mesure de l'amplitude astronomique de l'arc qui traverse la frontière, à laquelle prirent part MM. Brousseaud et Nicollet; ils continuèrent ensuite l'opération jusqu'à la tour de Cordouan. Nous ne séparerons pas dans ce qui nous reste à dire, les opérations faites en France de celles d'Italie, puisque ces opérations étaient dirigées vers le même but. Nous rapporterons aussi la mesure astronomique faite entre Milan et Padoue, dont il n'est pas question dans l'ouvrage que nous analysons, nous voudrions même y joindre celle qui a dû être faite depuis, entre Milan et Padoue, mais que nous devons omettre pour le moment, parce que les résultats ne nous en sont pas connus. Quant au prolongement de Fiume à Orsowa, nous pensons qu'on ne s'en est pas encore occupé.

Le parallèle moyen également éloigné du pôle et de l'équateur, est celui dont la latitude est de 45 degrés, mais parce qu'il ne traversait pas assez symétriquement la chaîne des triangles, on a préféré

(1) Dans cette mesure d'un arc du parallèle moyen, on a divisé l'arc total en plusieurs arcs partiels, dont l'amplitude a été déterminée par le moyen d'un seul feu; c'est aussi de cette manière qu'on a procédé dans d'autres opérations du même genre; mais rien n'oblige à se borner à un seul feu, on peut en établir autant qu'on veut sur le développement de l'arc, pour mesurer en une seule fois un arc d'une très-grande étendue; il y a avantage du côté de la précision et du côté du temps. C'est le moyen qu'on a employé pour la mesure du parallèle de Brest, qu'on décrira également dans le Bulletin de la Société, lequel s'étend déjà jusqu'à Bude en Hongrie, sous une amplitude de 23 $\frac{1}{2}$ degrés, et qui doit être prolongé jusqu'à Czernowitz en Bucovine, à la limite orientale de l'empire d'Autriche, pour être conduit plus tard jusqu'à l'Oural. Les signaux du feu, dans cette opération, ont été élevés par le secours de fusées.

de mesurer le parallèle dont la latitude est de 45° 43′ 12″, au moyen duquel on pourrait déduire la longueur du parallèle moyen (1).

L'arc total entre la Tour de Cordouan et Padoue, ou plutôt entre Marennes et Padoue, a été divisé en sept arcs partiels, ainsi qu'il suit :

1° Arc entre Padoue et Milan ;
2° *Id.* Milan et Mont-Cenis ;
3° *Id.* Mont-Cenis et Mont-Colombier ;
4° *Id.* Colombier et signal d'Isson ;
5° *Id.* Signal d'Isson et signal de Sauvagnac ;
6° *Id.* Signal de Sauvagnac et moulin de Saint-Preuil ;
7° *Id.* Moulin de Saint-Preuil et Marennes, à quoi il faut ajouter par occasion l'observatoire de Genève, lié à l'opération, au moyen de signaux de feu établis au Mont-Colombier, et observés par MM. les professeurs Pictet et Gautier.

L'amplitude du 1er arc a été déterminée au moyen de. . . . . 40 signaux.

Celle du. . . . . 2e arc par 30
3e arc par 18
4e arc par 11
5e arc par 20
6e arc par 10
7e arc par 46, et enfin la différence de longitude entre l'observatoire de Genève et le Colombier, par 24 signaux : mais les contrariétés éprouvées au Mont-Colombier, par l'astronome, M. Carlini, qui ne lui permirent pas de déterminer le temps avec précision, firent rejeter les observations du Colombier pour lui substituer Genève, où toutes les conditions relatives à la détermination du temps, et à l'observation des feux, ont été parfaitement remplies ; le Colombier ne s'est plus trouvé employé dans l'opération que comme poste de correspondance.

---

(1) Voyez la Connaissance des temps de l'année 1830.

Voici le tableau des amplitudes données par les signaux de feu, et comparées aux amplitudes géodésiques :

NUMÉROS des Arcs,	ARCS.	AMPLITUDES astronomiques en temps.	AMPLITUDES géodésiques en temps.	DIFFÉRENCES.
1	Marennes-St.-Preuil.	3′ 48″,990	3′ 49″,430	+ 0″,440
2	St.-Preuil-Sauvagnac.	6 23,094	6 22,910	— 0,184
3	Sauvagnac-Isson. . . .	6 51,391	6 51,160	— 0,231
4	Isson-Genève.	11 57,820	11 58,720	+ 0,900
5	Genève-Milan.	12 9,570	12 9,890	+ 0,320
6	Milan-Padoue.	10 45,383	10 45,230	— 0,153
Arc total : Marennes-Padoue		51′ 56″,248	51′ 57″,340	+ 1,096

Si l'on compare les développemens géodésiques partiels, calculés par le moyen des côtés des triangles et des azimuths, avec les amplitudes astronomiques correspondantes, on aura les différentes valeurs suivantes du degré terrestre à la latitude de 45° 43′ 12″.

Nos des ARCS.	ARCS EN MÈTRES à la latitude de 45° 43′ 12″,	LONGUEUR DU DEGRÉ du parallèle à la latitude de 45° 43′ 12″.
1	74407m, 385	77985 , 0
2	124182 , 225	77797 , 4
3	133345 , 511	77792 , 0
4	233087 , 384	77931 , 8
5	236717 , 595	77870 , 8
6	209256 , 276	77807 , 3
Arc total : . .	1010996 , 176	77862 , 6

On peut remarquer par le premier de ces deux tableaux, les différences exprimées en secondes du temps, entre les amplitudes astro-

nomiques et les amplitudes géodésiques ; cet écart surpasse une seconde, équivalente à 124 mètres pour l'arc total qui en a plus d'un million. Ces différences peuvent accuser des irrégularités dans la figure de la terre, comme elles peuvent être attribuées aux observations qui ont donné les amplitudes astronomiques, car les amplitudes géodésiques doivent être considérées comme exactes dans l'hypothèse d'où elles sont déduites, celle d'un ellipsoïde de révolution ayant $\frac{1}{509}$ d'aplatissement. Elles ne paraissent que comme terme de comparaison.

D'après le second tableau, on voit que la plus grande différence entre les divers résultats obtenus pour le degré du parallèle, est de 193 mètres. Elle existe entre le 1^er^ et le 3^e^ arc.

Quelles que soient les causes de ces différences, il est d'abord évident que les arcs partiels du parallèle et même l'arc total, n'étant pas exactement proportionnels à leur amplitude, on ne peut adopter ni la moyenne des valeurs déduites des arcs partiels, ni la valeur déduite de l'arc total, pour la longueur du degré moyen du parallèle entre Marennes et Padoue ; car on ne saurait admettre comme faits réels les anomalies locales que les résultats rapportés ci-dessus sembleraient mettre en évidence : ceux-ci étant déduits d'opérations qui ne peuvent conduire avec certitude à des conclusions aussi délicates, lorsqu'elles n'embrassent pas un très-grand développement. Le meilleur parti à prendre et celui qu'en effet ont pris MM. Brousseaud et Nicollet, était de déduire de l'ensemble des données géodesiques, et des amplitudes observées, la valeur du degré la plus probable qu'on pourrait introduire ensuite dans la formule qui donne l'aplatissement, afin de connaître les dimensions du sphéroïde qui satisfait le mieux aux observations. Cette question traitée par l'excellente méthode des moindres sommes des carrés des erreurs, a donné pour erreur probable d'amplitude sur l'arc total, — 0″, 13 : en sorte que l'amplitude totale corrigée est de 51′ 56″, 12 en temps, ce qui donne 77865,7 mètres pour la valeur la plus probable du degré du parallèle à la latitude de 45° 43′ 12″.

Le même degré à la même latitude sous l'hypothèse de $\frac{1}{309}$ d'aplatissement, serait de 77816 mètres. Les observations faites sur le parallèle moyen entre Marennes et Padoue indiqueraient donc un plus fort aplatissement. En combinant en effet ce degré du parallèle avec l'arc du méridien mesuré entre Greenwich et Formentera on trouve $\frac{1}{277}$: avec l'arc mesuré au Pérou, $\frac{1}{294}$: avec celui de l'Inde $\frac{1}{290,3}$. Enfin s'il était permis de prendre un résultat moyen on trouverait que l'aplatissement général du globe serait de $\frac{1}{286,3}$. Ce résultat est plus grand que celui qu'on déduit des inégalités lunaires, et des comparaisons des arcs de méridiens, mesurés à des latitudes très-différentes, mais il se rapproche beaucoup des aplatissemens que le capitaine Sabine et M. de Freycinet ont trouvés par les expériences du pendule faites à différentes latitudes.

En ne prenant des observations faites sur le parallèle moyen que celles qui sont comprises dans l'étendue de la France ; on obtiendrait, au moyen de l'arc qui s'étend de Marennes à Genève, un nouveau degré de parallèle qu'on trouve être de 77885, 7 mètres. Puis en combinant ce degré avec l'arc du méridien compris entre Dunkerque et Barcelone, on aurait $\frac{1}{254,6}$ pour l'applatissement du sphéroïde qui semble le mieux représenter la forme du globe dans notre région.

Tels sont les résultats que nous tirons du mémoire inséré dans la Connaissance des temps pour 1830, lesquels dérivent en partie des observations consignées dans les deux volumes imprimés à Milan, et attribués à MM. les astronomes Carlini et Plana, qui ont pris une très-grande part aux opérations dont il s'agit. Nous nous sommes attaché à faire connaître la direction qu'on a cru devoir donner à une des plus grandes opérations entreprises jusqu'à ce jour pour la mesure de la terre ; opération importante et par la grandeur de son développement, et par la situation de la zône moyenne qu'elle embrasse. Quand il s'agit de déterminations aussi délicates, on ne saurait, ainsi qu'on l'a déjà dit, employer des procédés trop exacts pour l'observation du temps. L'emploi des meilleures lunettes méri-

diennes est ici nécessaire, et nous voyons avec regret que le temps a été quelquefois déterminé par des hauteurs absolues, au moins pour la partie française, méthode qui ne comporte pas le même degré de précision, et à laquelle nous croyons pouvoir attribuer l'écart de deux secondes de temps que signalent les observations des feux faites, le 12 août 1823, pour obtenir la différence de longitude entre les observatoires de Solignat et de la Jonchère. Nous voudrions aussi que les trop petits arcs fussent exclus de ce genre d'opération, et que les observations fussent généralement plus nombreuses : car c'est au moyen de ces principes appliqués par des observateurs pleins de soin et de sagacité, tels que ceux qui ont coopéré à la mesure de l'arc du parallèle entre Marennes et Padoue, qu'on peut obtenir des amplitudes d'arcs de longitude, exempts de tout reproche, et propres à mettre en évidence les anomalies réelles qui doivent être attribuées aux irrégularités de la figure de la terre.

Cette irrégularité a été parfaitement démontrée par les observations des signaux de feu faits sur le mont Fenera en 1823 et 1824, pour établir d'une manière précise la différence des longitudes entre l'observatoire impérial de Brera à Milan (1) et l'observatoire royal de Turin. Les deux observatoires de Milan et de Turin sont munis pour la détermination du temps, d'excellens instrumens de six pieds de foyer du célèbre Reichenbach ; à Milan c'est une lunette méridienne simple, à Turin une lunette méridienne portant un cercle méridien : il est inutile de dire qu'il y avait dans l'un et l'autre observatoire de très-bonnes pendules : ainsi rien ne manquait pour obtenir le temps avec une extrême précision.

Les observations des feux ont eu lieu les 15, 16 et 17 mai 1823. — Les 1, 4 et 5 juillet 1823, et les 25 et 26 août 1824. — C'est-à-dire à trois différentes époques.

Du 15 au 17 mai 1823, il y a eu à Milan 17 passages observés à la lunette méridienne : à Turin il en a été observé 23.

(1) *Voy.* le tome II, page 30 de l'ouvrage dont nous rendons compte.

Du 1er au 5 juillet il y a eu à Milan 20 passages observés : à Turin 29.

Les 25 et 26 à Milan 19 passages, à Turin 25.

Les marches diurnes des deux pendules de Turin et de Milan ont dû être, comme elles ont été effectivement bien connues; par suite le temps sidéral de l'apparition des signaux a pu être parfaitement déterminé. Ajoutons que les observateurs étaient au nombre de 3 ou 4 à Turin, et de 7 ou 9 à Milan : on n'a tenu compte que de la moyenne des instans observés. Voici les différences de longitude obtenues :

Le 15 mai 1823, 6 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″, 74.

Résultat moyen. . . . . 5′ 59″, 21

Le 16, 6 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″, 48.

Résultat moyen. . . . . 5′ 58″, 57

Le 17, 6 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″, 46.

Résultat moyen. . . . . 5′ 59″, 24

Moyenne des trois jours. . . . . 5′ 59″, 00

Le 1er juillet, 6 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″, 63.

Résultat moyen. . . . . 5′ 58″, 91

Le 4, 6 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″ 88.

Résultat moyen. . . . . 5′ 58″, 56

Le 5, 6 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat 0″, 95.

Résultat moyen. . . . . 5′ 58″, 92

Moyenne des trois jours. . . . . 5′ 58″, 80

Le 25 août 1824, 4 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″, 74.

Résultat moyen. . . . . 5′ 58′, 75

Le 26, 5 signaux : écart entre le plus grand et le plus petit résultat, 0″, 74.

Résultat moyen. . . . . 5′ 58″, 63

Moyenne des deux jours. . . . . 5′ 58″, 69

Quoique les écarts paraissent en général un peu forts, on ne peut élever aucun doute que l'amplitude astronomique de l'arc de longitude entre les observations de Turin et de Milan, ne soit parfaitement déterminée par 45 résultats dont les auteurs de la mesure établissent la moyenne de. . . . . 5′ 58″, 85

La longitude donnée par les observations géodésiques est en temps de. . . . . 6′ 0″, 93

Différence. . . 2″, 08

Voilà donc une anomalie de plus de 2 secondes de temps bien constatée sur un arc de 6 minutes : c'est un $\frac{1}{180}$ de l'arc. Ainsi on retrouve, comme on devait s'y attendre sur les arcs de parallèle, les anomalies qu'on a déjà remarquées dans les arcs du méridien ; et c'est en Italie que les irrégularités les plus considérables ont été signalées jusqu'à ce jour.

Pour fixer les idées de nos lecteurs sur ces singulières perturbations, nous croyons devoir encore extraire quelques détails intéressans que nous trouvons sur ce sujet dans l'ouvrage imprimé à Milan.

On connaît la mesure de l'arc du méridien exécutée en Piémont par le P. Beccaria, dans les années 1762, 1763 et 1764. Les résultats auxquels était parvenu cet astronome paraissaient si disparates, que M. de Laplace et d'autres géomètres n'avaient pas cru devoir les employer dans leurs recherches sur la figure de la terre. Il était néanmoins assez important d'examiner de plus près si l'erreur qu'on supposait être de 1200 mètres sur un arc qui n'a guère qu'un degré d'amplitude, pouvait être attribuée à l'inexactitude des observations et des mesures faites par le P. Beccaria, ou bien si ce

n'était qu'un écart qui dépendait d'une irrégularité locale, soit dans la figure, soit dans la densité des couches terrestres.

Dans cette vue, on a disposé une nouvelle chaîne de triangles entre Mondovi et Andrate, qui limitent au sud et au nord l'arc mesuré par Beccaria. Dès 1809, plusieurs ingénieurs-géographes français avaient déjà dirigé la triangulation qu'ils exécutaient en Lombardie, jusqu'en Piémont et jusque sur la base même de Beccaria. En 1822, les officiers piémontais ont repris la triangulation des officiers français, et l'ont prolongée au nord jusqu'à Andrate. Il résulte de cette suite d'opérations que l'arc du méridien nouvellement déterminé entre Andrate et Mondovi est une nouvelle mesure absolument indépendante de l'ancienne, et qui se trouvant appuyée sur la base du Tésin, se trouve aussi reposer sur les bases de Melun et de Perpignan, auxquelles la première est liée.

En admettant l'applatissement du sphéroïde terrestre de $\frac{1}{308,65}$ et le rayon de l'équateur de 6376986 mètres, le développement de l'arc du méridien entre Andrate et Mondovi a été trouvé de 126394,6 mètres.

La latitude géodésique d'Andrate (clocher) de	45° 31′ 40″, 45
celle de Mondovi (tour) de.	44 23 25 , 63
D'où différence ou amplitude géodésique. . .	1° 8′ 14″, 82
Mais la latitude astronomique d'Andrate a été observée de	45° 31′ 12″, 36
et celle de Mondovi de	44 23 45 , 38
d'où différence ou amplitude astronomique. . .	1° 7′ 26″, 98

Il suit de là que l'amplitude géodésique surpasse l'amplitude astronomique de 47″,84, ce qui constitue un fait des plus remarquables.

Le développement de l'arc, sous une amplitude de 1° 7′ 26″,98, et compris entre les deux latitudes observées, serait dans l'hypothèse de $\frac{1}{308,56}$ d'applatissement de 124907, 1 mètres; et comme le développement géodésique a été trouvé de 126394, 6 mètres, il y

a entre ces deux nombres une différence de 1487, 1 mètres : c'est $\frac{1}{84}$ de l'arc. Telle serait l'erreur que l'on aurait commise si l'on eût voulu déduire la distance entre Andrate et Mondovi d'après les seules observations des latitudes astronomiques; sur quoi les auteurs de l'ouvrage imprimé à Milan font les réflexions suivantes : « Cette énorme différence met dans une évidence complète l'erreur de l'hypothèse appliquée à cette partie de la terre. Si les causes extérieures pouvaient suffire pour expliquer cette espèce de perturbation dans la direction du fil à-plomb, il faudrait l'attribuer, du côté du sud, à la chaîne des Alpes maritimes, et du côté du nord à la chaîne des Alpes Graïennes. Mais il est possible aussi que ce singulier phénomène soit produit en grande partie par une irrégularité dans la densité des couches terrestres. Les données nécessaires pour séparer ces deux effets manquent. Si l'on était disposé à vouloir considérer la masse des montagnes comme une cause prépondérante, on serait aussitôt arrêté, en comparant la latitude géodésique de Parme, déduite en partant de Milan, avec la latitude astronomique qui y fut observée. Ici l'on trouve une différence de 20″, 4; et cependant ces deux villes sont situées au milieu d'une plaine et à une distance telle des montagnes qui ne permet guère de regarder l'attraction de leur masse extérieure comme capable de produire un effet aussi considérable. Au reste, le principe de l'analogie et le résultat de plusieurs autres observations concourent à faire croire que les anomalies que l'on vient de citer ne sont pas purement locales. Il est probable que la cause qui les produit s'étend à toute la péninsule, et même à toute l'Europe, en se modifiant différemment..... » Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il paraît impossible d'expliquer ces singulières anomalies dans l'état actuel de nos connaissances, et qu'elles réclament les méditations des physiciens et des géomètres.

Pour fixer plus particulièrement les idées sur ce sujet intéressant, nous allons faire suivre un tableau des latitudes géodésiques de 34 points, comparées avec leurs latitudes astronomiques. Ce tableau

que nous fournit encore l'ouvrage de MM. Carlini et Plana, offre les résultats géodésiques de calculs faits d'après une hypothèse unique de $\frac{1}{508.65}$ d'applatissement, en partant de la latitude de l'Observatoire royal de Paris. Les petites différences peuvent n'offrir que de faibles argumens dans la question qui nous occupe, puisqu'à toute rigueur on pourrait les attribuer aux erreurs dont quelques observations astronomiques peuvent être affectées, et qui peuvent être signalées plus tard; et l'on sait que M. Nicollet vient tout récemment d'expliquer de la manière la plus heureuse, le défaut d'accord que M. Mechain avait trouvé dans les latitudes astronomiques de Mont-Jouy et de Barcelone, et qu'il a définitivement conclu des observations mêmes de M. Mechain la latitude du fort de Mont-Jouy 41° 21′ 44″,5, plus petite de 2″,1 que celle portée au tableau ci-dessous (1); correction, au reste, qui ne fait qu'augmenter encore le désaccord qui existe entre la position astronomique et la position géodésique de Mont-Jouy.

(1) *Voy.* le mémoire sur un nouveau calcul des latitudes de Mont-Jouy et de Barcelone, pour servir de supplément au traité de la base du système métrique. Lu à l'Académie des sciences, le 10 mars 1828, par M. J. N. Nicollet.

TABLEAU des latitudes astronomiques de quelques points situés en Angleterre, en France, en Allemagne, en Espagne et en Italie, comparées aux latitudes des mêmes points, déduites des opérations géodésiques.

NOMS DES LIEUX.	LATITUDE astronomique.	LATITUDE géodésique.	DIFFÉRENCE.
Clifton	53° 27′ 31″, 6	53° 27′ 33″, 0	+ 1″, 4
Arbury	52 13 28 , 2	52 13 34 , 6	+ 6 , 4
Blenheim	51 50 27 , 9	51 50 36 , 1	+ 8 , 2
Greenwich	51 28 40 , 0	51 28 45 , 4	+ 5 , 4
Dunnose	50 37 8 , 6	50 37 10 , 6	+ 2 , 0
Dunkerque	51 2 8 , 5	51 2 13 , 1	+ 4 , 6
Paris (Panthéon)	48 50 49 , 4	48 50 49 , 4	0 , 0
Evaux	46 10 42 , 5	46 10 38 , 4	— 4 , 1
Carcassonne	43 12 54 , 3	43 12 53 , 3	— 1 , 0
Mont-Jouy	41 21 46 , 6	41 21 50 , 9	+ 4 , 3
Formentera	38 39 56 , 1	38 39 59 , 5	+ 3 , 4
Vienne (Saint-Etienne)	48 12 32 , 0	48 12 27 , 2	— 4 , 8
Wels	48 9 13 , 4	48 9 26 , 8	+ 13 , 4
Munich	48 8 20 , 1	48 8 16 , 0	— 4 , 1
Erlan	49 53 55 , 1	47 54 1 , 2	+ 6 , 1
Commorn	47 48 17 , 0	47 48 25 , 2	+ 8 , 2
Inspruck	47 16 7 , 8	47 16 4 , 8	— 3 , 0
Genève (observatoire)	46 12 2 , 5	46 12 2 , 4	— 0 , 1
Colombier (signal)	45 52 49 , 8	45 52 56 , 6	+ 6 , 8
Andrate (clocher)	45 31 12 , 4	45 31 40 , 5	+ 28 , 1
Milan (observatoire)	45 28 0 , 7	45 28 15 , 7	+ 15 , 0
Vérone	45 26 9 , 4	45 26 23 , 0	+ 13 , 6
Venise (clᵉʳ de St-Marc)	45 25 58 , 1	45 26 0 , 4	+ 2 , 3
Padoue (observatoire)	45 24 2 , 6	45 24 4 , 1	+ 1 , 5
Mont-Cénis	45 14 7 , 9	45 14 16 , 4	+ 8 , 5
Turin (observʳᵉ nouveau)	45 4 8 , 1	45 4 16 , 2	+ 8 , 1
Parme (clᵉʳ de St-Jean)	44 48 14 , 8	44 48 7 , 9	— 6 , 9
Modène (tour.)	44 38 50 , 0	44 38 44 , 9	— 5 , 1
Gênes (fanal)	44 24 17 , 8	44 24 14 , 5	— 3 , 3
Mondovi (tour)	44 23 45 , 4	44 23 25 , 6	— 19 , 8
Florence (clocher-dôme)	43 46 35 , 7	43 46 21 , 1	— 14 , 6
Pise (observatoire)	43 43 11 , 8	43 43 5 , 7	— 6 , 1
Rimini (maison Garampi)	44 3 45 , 5	44 3 33 , 3	— 12 , 2
Rome (clᵉʳ de St-Pierre)	41 54 8 , 5	41 54 7 , 0	— 1 , 5

Outre les nombreux documens pratiques dont nous avons eu l'occasion de faire mention, l'ouvrage de MM. Carlini et Plana

renferme la discussion de quelques points de théorie, et la démonstration de quelques formules nouvelles applicables aux questions de haute géodésie. Nous y avons remarqué principalement une formule pour le calcul des arcs de parallèle, un peu différente de celle que M. le lieutenant-colonel Puissant, notre collègue, a donné dans son excellent traité de géodésie. La formule donnée dans le second volume de l'ouvrage des astronomes italiens n'emploie que deux termes, et évite le calcul des normales; le géomètre français a besoin de trois termes et des normales, mais dont on peut avoir les valeurs dans des tableaux calculés d'avance. La formule de M. Puissant, réduite à son premier terme auquel on pourrait souvent se borner dans la pratique, me paraît offrir une valeur plus approchée de la quantité cherchée, que le premier terme correspondant de la formule italienne: au reste, elles sont excellentes toutes les deux et peuvent être appliquées indifféremment avec un égal succès.

Les astronomes italiens se sont aussi livrés à une discussion très-intéressante des réfractions terrestres; ils ont examiné le problême où il est question de déterminer la différence de niveau de deux points fort éloignés par l'observation des distances zénithales d'un des points sur l'horizon de l'autre; car dans ce cas les formules simples où l'on ne fait entrer que le coëfficient moyen de la réfraction, paraissent insuffisantes, et il est nécessaire d'obtenir une valeur plus exacte de ce coëfficient en ayant égard aux indications du baromètre et du thermomètre, et au degré plus ou moins grand d'humidité dont l'air peut être saturé. Pour donner une application de leur formule, les auteurs se sont proposé de trouver trigonotriquement les hauteurs de la Roche-Melon, du Mont-Viso et du Mont-Rose, observées de trois stations très-distantes l'une de l'autre, savoir de Milan, de Turin et de Mondovi, avec les indications barométriques et thermométriques. Les données soumises au calcul ont fourni les résultats suivans:

	ÉLÉVATION AU-DESSUS DE LA MER		MOYENNE.
	l'air étant sec.	l'air étant saturé d'humidité.	
Roche-Melon.	3526 m 7	3523 m 4	3525 m 0
Mont-Viso.	3800 , 0	3796 , 5	3798 , 2
Mont-Rose.	4604 , 2	4603 , 9	4604 , 1

Comme l'air, au moment des observations, était dans un état moyen d'humidité, on doit admettre comme exactes les valeurs exprimées par les moyennes du tableau ci-dessus, sur quoi on doit remarquer que la hauteur de la Roche-Melon a été donnée plus haut, plus forte de 8 mètres ; d'après les observations successives faites sur la chaîne des triangles, et qui paraissent mériter encore plus de confiance.

Notre collègue M. le lieutenant-colonel Corabœuf avait déjà déterminé les hauteurs des mêmes points, d'après des observations trigonométriques, faites à l'époque où cet officier prenait part aux opérations géodésiques de l'Italie supérieure (1), le calcul lui a donné pour la Roche Melon. . . . . 3526 mèt.

Le Mont-Viso. 3836

Le Mont-Rose. 4636

Les différences qui existent avec les déterminations précédentes à l'égard du Mont-Viso et du Mont-Rose, doivent être attribuées probablement, à l'insuffisance de la formule employée pour calculer les hauteurs relatives, à cause de la longueur des rayons visuels.

Les auteurs ont encore appliqué leur formule à la détermination de la hauteur du Mont-Blanc, par des observations de distances zénithales faites au sommet du Mont-Colombier et du Mont-Granier.

En supposant que l'air fût, au moment de l'observation, dans

(1) *Voy.* le Recueil des Mémoires de la Société de Géographie, tome II.

un état moyen d'humidité, on trouve par l'observation faite au Colombier, hauteur du Mont-Blanc. . . . . 4797,70 mèt.

Et par l'observation faite au Granier. . . . 4804,03

La moyenne est de. 4801,86

Il résulte de ces divers résultats, auxquels on doit ajouter une grande confiance, que le Mont-Blanc est plus élevé que le Mont-Rose de 183 mètres, et que ce géant de notre vieille Europe conserve la prééminence que son rival le Mont-Rose avait voulu lui enlever.

Nous n'avons fait connaître qu'imparfaitement sans doute l'excellent ouvrage imprimé à Milan, à l'occasion de la mesure du parallèle moyen, l'espace nous a manqué pour entrer dans des développemens qui en auraient mieux fait ressortir le mérite; nous renvoyons à l'ouvrage même, riche d'observations faites et exposées consciencieusement, ceux qui ont à s'occuper des questions de haute géodésie.

Note sur Barcé.

Il serait superflu, ce me semble, de traiter longuement de la méprise que plusieurs auteurs anciens et modernes ont faite en confondant Barcé avec Ptolémaïs, située vis-à vis de la première et au bord de la mer. Mannert, Thrige et autres savans, ont suffisamment prouvé cette erreur, qu'il n'est plus permis de mettre en problème après le témoignage oculaire de Della-Cella, et dont mon propre examen m'a tout-à-fait convaincu. Ainsi, je récuserai les traditions de Strabon, Pline, Suidas, Servius, et même d'Étienne, qui, pour trancher à sa manière les difficultés géographiques, donne à la première ville l'un et l'autre nom, et je m'en rapporterai exclusivement aux renseignemens donnés par Ptolémée, et antérieurement par Scylax, qui distingue positivement ces deux villes, place l'une dans l'intérieur des terres, à 100 stades de la mer, et l'autre sur le littoral, ce qui est parfaitement conforme à la disposition géologique des lieux et aux ruines

que l'on y trouve. Ce point admis, jetons un coup d'œil sur les annales de cette ville célèbre, dont l'histoire a conservé des traits intéressans.

Il me paraît permis de penser, contre l'assertion positive d'Hérodote, mais par induction de ce qu'il avance dans plusieurs passages, que Barcé serait peut-être antérieure à l'établissement des Grecs en Libye, ou que du moins elle serait originairement indépendante de leur colonisation. Cet historien dit que cette ville fut bâtie par les frères d'Arcésilas, quatrième roi de Cyrène, et Étienne de Bysance, qu'elle fut construite en briques, et que ses fondateurs furent Persée, Zacynthe, Aristomédon et Lycus. Ces deux traditions ne sont contradictoires qu'en apparence, puisque les fondateurs nommés par Étienne pourraient être les frères d'Arcésilas, qu'Hérodote n'a point nommés ; aussi n'est-ce pas de là que je tirerai mes conjectures.

S. Gérôme affirme que Barcé était l'ancienne capitale d'une peuplade libyenne (1), et l'on trouve dans Hérodote plusieurs passages qui me paraissent favorables à cette opinion. Sous le troisième roi de Cyrène, à une époque par conséquent antérieure à la fondation présumée de Barcé, il est question d'Adicran, roi des Libyens, qui, outré des incursions que les Cyrénéens faisaient dans son territoire, implora le secours des Égyptiens pour les en chasser. Plus tard, nous voyons un Arcésilas s'allier avec Alazir, roi des Barcéens, et se réfugier ensuite auprès de ce prince. Or, les noms de ces rois de Libye ne sont point grecs, comme l'ont fait remarquer plusieurs philologues, et cette succession de souverains indigènes, traitant avec une grande puissance telle que l'Égypte, et s'alliant avec la famille royale de Cyrène, suppose nécessairement chez eux une filiation de pouvoir et un point central de résidence, d'autant plus que les Barcéens étaient assez avancés en état social pour que les traditions aient rapporté que Minerve leur avait enseigné à conduire les chars, et Neptune à dompter les chevaux.

(1) Epist. ad Dardan.

Il paraît donc probable que Barcé ne fut pas fondée par les Grecs, et à l'époque rapportée par Hérodote, mais seulement agrandie et reconstruite par eux à cette époque, et qu'elle dut être antérieurement en grand ce que les bourgades méridionales de la Pentapole furent de tout temps en petit ; c'est-à-dire une enceinte spacieuse pour renfermer les troupeaux, et des tours élevées pour les défendre. Il résulte, en outre, des récits d'Hérodote, qu'après même que les Barcéens se furent mêlés dans leur ville avec les Grecs, ils continuèrent à être gouvernés par leurs propres rois. La vengeance qu'ils exercèrent sur Arcésilas, vengeance qui s'étendit à leur souverain Alazir, occasionna un événement assez connu pour qu'il soit superflu de le répéter. Tout le monde se rappelle aussi l'expédition d'Ariandès, le stratagême d'Amasis, la prise de Barcé, et la perfide cruauté de Phérétime. Cette catastrophe porta une atteinte irréparable à la ville de Barcé : la majeure partie de ses habitans, réduits en esclavage, furent envoyés en Égypte, et de là dans la Bactriane, où ils fondèrent une bourgade qui porta le nom de leur ville natale ; aussi l'histoire se tait long-temps sur cette ville, et ne recommence à éclairer ses annales que pour indiquer un nouvel événement, qui, quoique moins funeste que le premier, porta néanmoins un coup plus terrible encore à l'existence politique de Barcé. Les Ptolémées furent à peine maîtres de la Pentapole qu'ils fondèrent une ville sur le littoral, dans le lieu même qui avait servi jusqu'alors de port à Barcé, et, de même que l'on vit Apollonie succéder en puissance à Cyrène, de même à mesure que la ville nouvelle s'agrandit, elle attira dans ses murs les habitans Grecs de l'ancienne, et la fit peu à peu oublier à un tel point, que la plupart des géographes l'ont confondue avec elle. Néanmoins l'ancienne Barcé continua d'être habitée par les Libyens, mais comme ville libyenne, et non comme ville grecque. Ses habitans reprirent leurs anciennes habitudes ; ils recommencèrent leurs excursions, et acquirent un si grand renom par leurs brigandages, que toutes les peuplades de la Libye cyrénaïque se réunirent à eux,

et ils furent collectivement désignés par le nom de Barcéens.

En résumant les faits et les conjectures que je viens d'exposer sur la ville de Barcé, il ne faut point s'étonner des ténèbres dont elle est restée entourée dans l'histoire, et qu'Eutrope, Ammien, Synésius, Antonin, Hiéroclès et Procope ne l'aient pas même nommée. Toutefois il me paraît certain que cette ville, habitée avant la colonisation grecque, survécut à tous ses désastres ; qu'après avoir été occupée d'abord par des Libyens seuls, et ensuite par des Libyens conjointement avec des Grecs et des Romains, elle joua encore un rôle important à l'époque chrétienne et eut des pontifes de cette religion ; que jusqu'à ces derniers temps elle fut distinguée et indépendante de Ptolémaïs ; enfin que, tombée au pouvoir des Musulmans, elle fut rendue, pour ainsi dire, à ses destinées primitives. Elle vit alors la barbarie reconstruire ses murs, relever ses tours antiques, répandre de leur sommet l'épouvante et la terreur, l'entourer comme autrefois de déserts ; enfin, pour comble de similitude, elle donna son nom à toute la contrée, de même que les Barcéens avaient donné le leur à toutes les peuplades qui les entouraient.

PACHO.

NOTICE *sur la vie et les travaux du voyageur* BURCKHARDT.

Jean-Louis Burckhardt, que le célèbre géographe Malte-Brun considérait comme *le modèle d'un voyageur*, avait reçu le jour à Lausanne, en 1784 ; il était le huitième enfant de M. Gédéon Burckhardt de Kirschgarten, riche citoyen de Bâle, et colonel d'un régiment suisse au service d'Angleterre. Le jeune Burckhardt fit ses premières études à Bâle, dans la maison paternelle, et termina son éducation à Leipzig et à Goettingue. Au bonheur inappréciable d'avoir reçu une excellente éducation classique, il joignait une connaissance parfaite des langues anglaise, française, allemande et italienne ; et jusqu'à l'âge de dix-huit ans, il avait étudié la musique sous les meilleurs maîtres. Vers 1806, le jeune Burckhardt n'avait

encore que vingt-deux ans, lorsqu'il se rendit à Londres, auprès de son père, dans l'intention d'entrer au service de l'Angleterre; mais, dominé par la passion des voyages, et le désir d'être utile à ses semblables agitant sa belle âme, recommandé d'ailleurs par ses professeurs à sir Joseph Banks, président de la société royale de Londres, dont la maison était devenue le rendez-vous de tous les savans nationaux et étrangers, il se présenta à la société Africaine, sous les auspices de ce bienfaiteur des sciences et de l'humanité. Cette société, incertaine du sort d'Hornemann, cherchait un voyageur qui voulût tenter de suivre ses traces, en pénétrant dans l'intérieur de l'Afrique. « Quelle garantie nous donneriez-vous, dit le président au candidat voyageur, de votre capacité pour exécuter et endurer tout ce qu'exige une entreprise aussi hasardeuse ?.... L'intime et forte conviction, dit Burckhardt, que j'ai d'être prêt à lutter contre toutes les difficultés qui se présenteront. »

Cette réponse énergique de Burckhardt fit agréer ses services; et lui-même voulut dès-lors se mettre à portée de remplir dignement sa mission. Il se consacra donc à l'étude des langues turque et arabe, à celle de la chimie, de l'astronomie, de la minéralogie, de la médecine, de la botanique et de la chirurgie. Quoique très-robuste, il adopta en même temps un régime propre à endurcir son corps et à le rendre capable de supporter les fatigues et les privations.

Après trois années de séjour en Angleterre, il en partit au mois de mars 1809, s'embarqua à Cowes pour la Syrie, avec l'intention de se perfectionner dans la langue arabe, et de s'identifier avec les usages et les manières des Orientaux. De là il devait se rendre au Grand-Caire, et profiter d'une caravane qui se rendrait au Fezzan, pour aller à Mourzouk, lieu désigné comme son point de départ dans l'intérieur de l'Afrique.

Avant de quitter Londres, Burckhardt écrivit aux auteurs de ses jours : « Ce que j'emporte, leur disait-il, de plus précieux avec moi, c'est votre bénédiction, et croyez-moi, je n'en suis pas indigne : en quelque lieu que le sort me conduise, j'implorerai le ciel

pour vous, et il me sera doux de penser que nos prières se rencontreront au pied du trône de celui qui seul peut les exaucer. Quant à ce qui me regarde, j'ai appris à ne plus former de vains souhaits, il arrive si souvent que ce que nous désirons avec le plus d'ardeur n'est nullement ce qui nous convient! aussi je ne me berce plus d'espérances ambitieuses : vous revoir un jour, mes chers parents, c'est tout ce que je demande, et ce qui me rendrait heureux au-delà de toute expression ! »

Après avoir touché à l'île de Malte, notre voyageur se rendit à Antioche et ensuite à Alep. Là il adopta définitivement le costume oriental et prit le nom de *Cheïkh-Ibrahim*. Déjà, pendant la traversée de Malte à Antioche, il s'était donné pour un Indien mahométan, chargé d'une mission auprès du consul anglais à Alep; et si on le pressait de parler indien, il répondait dans le plus mauvais dialecte suisse. A Antioche, malgré le soin qu'il prit de ne point se laisser reconnaître, il fut cependant soupçonné de n'être qu'un Franc déguisé ; un agha turc le fit questionner insidieusement par un drogman italien, qui à la fin, voulant s'assurer s'il était réellement ce qu'il disait, lui tira un peu la barbe. Burckhardt, en strict observateur du point d'honneur oriental, lui appliqua immédiatement un coup de poing sur le visage. Cette action fit rire les assistans, et rétablit sa réputation. Suivant ses instructions, Burckhardt passa deux années et demie de 1809 à 1812, à Alep et à Damas; pendant ce temps et toujours dans l'intention de se rendre plus facile la langue arabe, il traduisit dans ce dialecte, ou plutôt il transforma en un conte intitulé *Dourr-el-Bahr* (la perle de l'Océan), le roman de Robinson Crusoé. Il fit aussi, pendant six mois de l'année 1810, de nombreuses excursions préparatoires à son grand projet, dans les provinces de la Syrie, de Damas, dans les montagnes du Liban et de l'Anti-Liban, visita les ruines et les mines de Palmyre et d'Héliopolis, les sources du Jourdain, et parcourut dans tous les sens le Haouran ou l'ancienne Auranitis, pays habité par des chrétiens grecs, par des Druses et des Arabes errans, et qui n'avait été

visité avant lui que par un seul voyageur européen l'infortuné Seetzen. Afin de mieux réussir dans cette excursion, il avait pris le costume des habitans. Qu'on se figure Cheïkh-Ibrahim monté sur son cheval, et affublé d'une grande peau de mouton jetée sur les épaules, ayant dans les sacoches de sa selle une chemise de rechange, une livre de café, deux de tabac, et autant d'orge qu'il en fallait pour la provision de son coursier pendant un jour, la valeur de cent francs dans sa ceinture, un peu plus dans sa bourse, une montre, une boussole, un livre-journal, un crayon, un couteau, et l'on aura une idée exacte de notre jeune Européen. Ainsi équipé, Cheïkh-Ibrahim rejoignit des fellâhs d'Ezar à l'un desquels il loua un âne, non pour s'en servir, mais afin de se faire de son maître un protecteur durant le voyage. Il trouva pendant cette excursion dans le grand désert qui s'étend au nord-est, à l'est et au sud-est de Zahle, de nombreuses et d'importantes ruines dont quelques-unes remontent au siècle de Trajan et d'Antonin. Burckhardt fit encore un autre voyage d'Alep à Damas, en suivant l'Oronte, fleuve près duquel on retrouve des vestiges d'une route romaine. Au sortir de Hamah situé à quatre journées de Tripoli, il se dirigea sur cette ville, laissant la route de Damas pour visiter le château de Maszyad, résidence principale des Ismaylis, sectaires dont il raconte des choses fort étranges. De Tripoli, il revint à Damas par le chemin de Kesrouan, le long de la côte, et visita l'antique Byblos. Bientôt, infatigable explorateur, il fit les apprêts d'un nouveau voyage dans le Haouran, et dans les montagnes à l'est et au sud-est du lac de Tibériade. Il y vit, pour la première fois, une nuée tellement considérable de sauterelles volantes, que la surface du sol en était complètement couverte; à chaque pas son cheval en tuait des quantités immenses, et lui-même avait la plus grande peine du monde à s'en garantir le visage. A Djerasch, il visita les restes d'un temple qui, selon lui, fut supérieur à tous ceux de la Syrie, excepté toutefois à celui du Soleil à Palmyre.

Burckhardt avait profondément médité sur l'importance de son

projet et sur les moyens de le faire réussir. Voulant inspirer de la confiance aux indigènes, et faire disparaître les difficultés et les dangers qui s'attachent trop souvent aux pas des Européens, il séjourna des mois entiers au milieu des Bédouins du désert, se familiarisa avec la langue, les habitudes et la religion de ces vrais croyans, au point de pouvoir passer lui-même pour un Arabe. Il n'eut cependant pas toujours à se féliciter de ces hordes nomades : dans une courte excursion qu'il fit dans le Zor, contrée peu connue, qui s'étend le long de l'Euphrate, au nord-est d'Alep, il se vit arrêté, maltraité et dépouillé par une troupe d'Arabes errans. Par un reste de pitié ou de décence, ceux-ci lui avaient laissé la pièce la plus indispensable de son vêtement, lorsqu'une dame ou princesse arabe survint, et voulant avoir une part au butin, se mit en devoir de lui arracher ce dernier voile, qu'en sa qualité de femme elle aurait dû respecter. Comme elle était vigoureuse, ce ne fut qu'avec beaucoup de peine que Burckhardt parvint à le sauver.

Le fragment suivant de la lettre que ce digne fils de l'Helvétie écrivit, le 16 janvier 1811, à ses parens, et que nous pouvons appeler le *tableau de la vie du voyageur dans ces contrées*, peut faire juger combien Burckhardt était bon observateur.

« Voyager seul dans le désert, entouré de gens dont la fidélité est douteuse, se soumettre aux plus dures privations, et endurer les fatigues les plus pénibles, paraît une chose fort triste, et pourtant j'y trouve un attrait inexplicable. Long-temps avant le jour, le voyageur est réveillé par ses compagnons; il quitte la tente hospitalière où il a passé la nuit, et adresse ses remercîmens aux hôtes qui l'ont accueilli amicalement, et qui lui ont accordé un abri et un repas abondant. Les chameaux se mettent en mouvement; et la caravane chemine pendant quelque temps en silence; enfin le soleil se lève majestueusement au-dessus de l'horizon : l'Arabe le salue de ses chants. A la vue de ce spectacle magnifique, quel cœur serait insensible pour louer le Créateur, qui veille sur le voyageur au milieu des sables du désert? La fraîcheur du matin ne dure que

peu de temps; trois heures après le lever du soleil, l'air est déjà brûlant : mais un manteau épais garantit le voyageur des rayons trop ardens; et la provision d'eau que porte son fidèle chameau lui permet d'étancher sa soif. Quelquefois, durant les heures les plus chaudes du jour, la caravane s'arrête; les chameaux s'agenouillent en formant un cercle autour de leurs maîtres; et le voyageur, enveloppé dans son manteau, s'étend à l'ombre de son chameau, et cherche un sommeil rafraîchissant. C'est de ces instans que je profitais ordinairement, dit Burckhardt, pour consigner quelques observations sur mon journal, en me cachant soigneusement sous mon manteau. Bientôt le signal du départ se donne, et la caravane se remet en marche. Au coucher du soleil, elle s'arrête près de quelque source, autour de laquelle les bêtes de somme trouvent à peine un peu d'herbe. On allume du feu avec de la fiente sèche de chameau; et pendant que les uns font boire leurs montures, les autres préparent le repas, qui se compose d'un gâteau de farine cuit dans la cendre, d'un peu de beurre et de biscuit. Souvent les voyageurs trouvent une horde d'Arabes établie autour de la source où ils comptaient s'arrêter. Alors ils mettent pied à terre devant la tente du chef; on étend aussitôt devant eux des tapis ou des nattes, et on les invite à s'y reposer : on leur offre du café et du lait de chameau; et l'on tue un agneau ou un chevreau pour le repas. Les hôtes et les voyageurs passent la soirée à fumer ou à écouter des contes. Dans le lointain se font entendre les chants joyeux des jeunes filles arabes. Que de fois je quittai mes compagnons rangés autour du foyer hospitalier, pour errer seul sous la voûte étoilée, me livrer à mes pensées, et chercher à reconnaître l'astre qui se levait au-dessus de la demeure de mes parens chéris! Ah! sans doute, un tel voyage a ses charmes. Au milieu du désert, l'homme peut encore trouver de douces jouissances. Le bonheur n'a fixé exclusivement sa résidence dans aucun lieu de la terre : chacun peut le trouver également dans son cœur, au milieu des Arabes demi-sauvages, aussi bien que dans les cercles de l'Europe civilisée.

» L'Européen qui voyage dans l'Orient, en grand seigneur, avec une escorte armée, de bons chevaux qui lui servent de monture, des chameaux pour porter sa tente, son lit, ses ustensiles de cuisine, n'éprouve pas plus de fatigue ni de privations que s'il voyageait en Europe; mais ce n'est pas ma manière de voyager. Je m'arrête toujours dans le plus mauvais karavanserai; je n'ai pour couverture que mon manteau, et que la terre pour tout matelas; je mange avec les conducteurs de chameaux, et je panse moi-même mon cheval; mais aussi je vois et j'entends beaucoup de choses qu'ignorent ceux qui voyagent commodément. C'est en parcourant ainsi le désert que j'ai adopté la manière de vivre des Arabes, dont j'offre ici quelques détails.

» L'habitant du désert, soumis, dès sa jeunesse, à une foule de privations, contracte des habitudes de frugalité que le citadin a de la peine à comprendre. Souvent le Bédouin se couche après une marche fatigante, pendant laquelle il a été exposé aux ardeurs du soleil, sans avoir pris d'autre nourriture qu'un peu de lait de chameau ou une poignée de farine délayée avec de l'eau et du sel. Sa nourriture habituelle est une espèce de gâteau de farine, cuit sous la cendre, et nommé *fatite*, qu'il mange après le coucher du soleil. C'est le seul repas qu'il fasse de la journée. Si quelque étranger vient lui demander l'hospitalité, c'est un jour de fête. Alors il tue une chèvre, et invite ses amis. Les convives prennent place autour de la marmite; chacun en tire à son tour un morceau avec ses doigts, en arrache quelques bouchées de viande, et le rejette dans la marmite, jusqu'à ce que le repas soit achevé. On ne laisse aux femmes que les pieds et les oreilles de l'animal. »

Au mois de juin 1812, notre voyageur quitta Damas pour se rendre au Caire; et, au lieu de suivre la route de Jérusalem et de Gaza, qui est la plus fréquentée, il prit une tout autre direction, voulant explorer toute la contrée visitée avant lui par Seetzen, et qui s'étend à l'est du Jourdain et de la mer Morte, et entre cette mer et la mer Rouge. Vêtu comme un Bédouin, Burckhardt ne

prit avec lui aucun bagage ; il montait une vieille jument dont l'apparence n'avait rien qui dût tenter la cupidité des Arabes. Son but étant toujours de se faire passer pour musulman, il avait pris toutes les précautions pour ne pas trahir son secret. Il rejoignit dans la Galilée une caravane d'Arabes de la ville de Szalt, qui se dirigeait à l'est du Jourdain ; près de Szafed, on lui montra le puits où Joseph fut jeté par ses frères. De Tibériade, sur le lac de Génézareth, il se rendit à Nazareth ; de là il prit la route de Szalt près de laquelle est le Mezar Oscha supposé contenir le tombeau du prophète Ésaü, également révéré des Turcs et des Chrétiens.

A environ dix-neuf milles de Szalt se trouve *Amman*, l'une des plus anciennes villes qui soient mentionnées dans l'histoire juive. Après en avoir visité les ruines, Cheïkh-Ibrahim se rendit à Kerek, au travers des vastes plaines de Moab, parcourues par des Arabes voleurs, aux attaques desquels tout voyageur est exposé. Il séjourna pendant trois semaines dans cette ville dont les habitans qui devraient être riches exercent l'hospitalité d'une manière par trop généreuse et nuisible à leurs intérêts : « Tous les soirs Kerek est remplie de Bédouins parasites qui, sûrs d'y trouver un bon gîte pour eux et leurs chevaux, y passent le plus souvent qu'ils peuvent ; ils descendent un jour dans un mahalè (quartier), vont à un autre le lendemain ; et visitent parfois les huit dont la ville se compose, avant d'en sortir. Pendant son séjour à Kerek, notre voyageur fit une excursion dans la plaine de Ghor qui l'avoisine. Le cheïkh de Kerek s'offrit lui-même pour le protéger jusqu'à Tafilè, et partit avec lui sous une escorte de quarante cavaliers. En s'annonçant comme guide et protecteur, ce chef n'avait d'autre vue que d'extorquer quelques piastres à Burckhardt, qui, en parlant de sa conduite, donne sur la nation arabe des détails caractéristiques qui contrastent d'une manière frappante avec les vertus hospitalières de ce peuple. Peu après son départ de Tafilè, Burckhardt fut remis par ce cheïkh à un guide arabe Howeyta qui s'engagea pour 80 piastres à le conduire au Caire et à lui fournir un chameau. Dé-

barrassé, après une vive querelle, de son nouveau guide qui était aussi fieffé larron que le cheïkh de Kerek, il prit un Bédouin pour le conduire au Caire, dont il se trouvait encore à 400 milles. Il visita les ruines de Wady Mouça, et de ce point il eut le bonheur de joindre une caravane d'Arabes Howeyta, avec laquelle il traversa en ligne droite une partie de l'Arabie Pétrée, l'effrayant désert d'El-Tyh, passa par Suez, et arriva enfin au mois de septembre au Caire. Dans ce voyage qui eut ses dangers, Burckhardt donne des détails du plus grand intérêt, et rappelle des circonstances qui prouvent combien il était doué de ce tact si nécessaire aux voyageurs pour explorer les régions difficiles.

Les résultats les plus importans pour la géographie obtenus par Burckhardt dans ces différens voyages, sont: 1° la topographie détaillée du Haouran; 2° la situation d'Apamée sur l'Oronte, l'une des plus importantes villes de la Syrie, sous les Grecs macédoniens; 3° celle de la vallée Araba, vraisemblablement le Kadek Barnea de l'Écriture Sainte qui s'étend de l'extrémité du lac Asphaltite jusqu'au golfe d'Acaba sur la mer Rouge, et qui, formant une communication entre Jérusalem et l'ancien port d'Asiongaber, servait du temps de Salomon au transport des marchandises, et facilitait le commerce des Israélites avec l'Égypte. (Cette vallée où l'on recueille la manne (1) vient d'être visitée tout récemment par MM. Linant et de Laborde fils); 4° les restes imposans de Petra, ville qui sous les Romains donna le nom d'Arabie Pétrée au territoire environnant. Ces restes se composent d'un amphithéâtre construit dans le roc, des débris d'un palais, de plusieurs temples, d'une longue suite de sépulcres taillés dans le grès rouge, et parmi ceux-ci un mausolée de dimensions colossales, orné d'obélisques. Ces ruines et ces tombeaux qui existent dans le Wady Mouça, vallon latéral de la vallée d'Araba, ont été vus de nouveau par MM. Linant et de Laborde. La relation du dernier de ces

(1) Ce fait était resté inconnu, Seetzen en a fait mention le premier, et Burckhardt n'a fait que le confirmer. S. M.

voyageurs vient confirmer les découvertes de Burckhardt : « en effet, dit M. de Laborde fils à son père, nous entrâmes dans la vraie Wady Mouça au milieu de tombeaux du plus grand style et taillés dans des rochers à pic plus élevés que les premiers, et dans le fond nous aperçûmes une suite de monumens gigantesques d'un effet qu'il est impossible de dépeindre. Nous avons vu ensemble les ruines de Balbek, les longues colonnades de Palmyre, la rue de Loval de Djerasck, tout cela n'approche point de ces immenses constructions à deux et trois étages de colonnes, de cet espace de rochers d'une lieue quarrée excavé et jonché des plus riches débris ; nous étions dans une extase continuelle. »

Les travaux de cet intrépide explorateur ont encore enrichi la géographie asiatique de l'indication de quelques routes de caravanes, de nouvelles déterminations de points physiques et historiques dont les dernières sont contradictoires avec celles précédemment assignées par d'Anville aux mêmes lieux.

Burckhardt ne trouva au Caire qu'une petite caravane de Touatis, qu'il ne crut pas prudent d'accompagner. Trompé ainsi dans son attente, il la laissa partir, ne voulant pas s'enfoncer dans l'intérieur de l'Afrique, sans avoir préalablement pris des renseignemens sur les peuplades qui l'habitent. Son intention était d'attendre la caravane qui vient tous les ans de Bournou au Caire, et que des troubles qui éclatèrent dans ce royaume, retardèrent pendant près de deux années. Forcé d'ajourner l'exécution de son projet, et ne pouvant rester dans l'inaction, il se détermina à remonter les deux rives du Nil, depuis Assouan, ou la première cataracte jusqu'à Dar el-Mahass, sur les confins du royaume de Dongolah, qu'à son regret il ne put dépasser, attendu que les Mamelouks alors en guerre avec Mohammed Ali Pacha, en étaient les maîtres. Les contrées d'une étendue d'environ 500 milles, vues par lui dans cette excursion, n'avaient pas encore été entièrement explorées par les Européens. Poncet, en 1698, Deroule, en 1705, et Bruce, en 1772, en avaient

visité différentes parties, mais il restait particulièrement à parcourir les bords du Nil, entre Derr et Dongolah, ceux de l'Astaboras et l'ancienne Troglodytique.

Parti d'Esné le 18 février 1813, notre voyageur qui avait acheté deux dromadaires, l'un pour lui, l'autre pour ses conducteurs qui devaient relayer d'un canton à l'autre, quitta le costume turc pour endosser le manteau d'étoffe bleue, appelé thabout, que portent en route les marchands de la Haute-Égypte. Son bagage consistait dans un fusil, un sabre, un pistolet et un sac de vivres. Il se trouva, le 22, à Assouan, où il laissa son domestique, prit pour guide un vieil Arabe qui l'accompagna jusqu'à Derr, et qu'il remplaça par un Bédouin de la tribu des Kerrarich, qui le conduisit jusqu'au terme de son voyage.

Près d'un endroit nommé Djebel-Lamoule, les guides arabes ont l'usage d'exiger un présent extraordinaire de celui qu'ils conduisent, voici comment ils s'y prennent : ils font halte, mettent pied à terre, et forment un petit tas de sable et de cailloux à l'instar de celui que les Nubiens mettent sur les tombeaux ; ils appellent cela *creuser le tombeau du voyageur*. Cette démonstration est suivie d'une demande impérieuse. Burckhardt, ayant vu son guide commencer cette opération, se mit tranquillement à l'imiter, puis il lui dit : Voilà ton tombeau ! car, puisque nous sommes frères, il est juste que nous soyons enterrés ensemble. » L'Arabe ne put s'empêcher de rire ; on détruisit réciproquement les travaux sinistres, et on remonta sur les chameaux aussi bons amis qu'auparavant. L'Arabe cita ce verset du Koran, qui dit : « *Aucun mortel ne connaît le coin de terre où sera creusé son tombeau.* » A son retour, Burckhardt visita, sur les bords du fleuve, le célèbre monument d'Epsambol, et plusieurs autres temples dont celui de Kalabsché semble avoir plus particulièrement fait l'objet de son admiration. Ce voyage, qu'on peut évaluer à environ 1000 milles anglais, tant en remontant le cours du Nil, qu'en le descendant, et qui se fit en 35 jours, ne lui a coûté qu'environ quarante-deux

francs, sauf un présent de la valeur de 60 piastres turques, qu'il fit au Kacheffh Hassan à Derr. Burckhardt qui faisait peu de dépense, non par avarice, mais par prudence et dans la crainte d'exciter la cupidité, vivait, ainsi qu'il nous l'a fait connaître dans sa lettre à ses parens, absolument comme les indigènes.

Revenu à Esné, notre voyageur y attendait que ses correspondans du Caire lui mandassent d'y venir joindre quelque caravane destinée pour l'intérieur de l'Afrique. Il mena dans cette ville un genre de vie propre à détourner de lui l'attention, voyant le moins de monde possible, dépensant peu d'argent. Quoiqu'il eût réduit sa dépense à 36 sous par jour pour lui, son domestique, son chameau et son âne, il fut cependant soupçonné d'être riche. Il était habillé comme un fellah arabe, portant une longue barbe, et une chemise bleue. La langue arabe lui était devenue si familière, que même aux yeux des plus pénétrans, il passait pour être du pays. Il attendit pendant six mois l'avis qu'on lui avait promis, ce ne fut qu'au bout de ce laps de temps, qu'il apprit avec le plaisir le plus vif qu'enfin une caravane allait partir de Daraou, village sur le Nil, à l'est d'Assouan, pour le grand désert de la Nubie, et pour l'Abyssinie, et quoique cette direction ne fût pas celle qui lui avait été prescrite par la Société africaine, il n'en saisit pas moins l'occasion qu'elle lui offrait de ne point prolonger davantage son séjour dans un pays que lui rendait odieux l'oisiveté si opposée à son caractère.

Cheikh-Ibrahim qui s'était fait passer pour un pauvre trafiquant, en prit le costume et parut à Daraou avec un ample thabout, une jaquette brune de laine, une chemise et un pantalon de grosse toile blanche, des sandales, un lebdé ou bonnet de laine qu'entourait un mouchoir arrangé en forme de turban. Il avait amené un chameau et un âne, le premier devait porter son bagage, ses provisions et son eau, et le second lui servir de monture. Il était sans domestique, ayant envoyé celui qui l'avait servi si fidèlement en Egypte, porter des lettres d'Esné au Caire.

Mais ses préparatifs de voyage, comparés à ceux de ses compagnons, n'avaient pas été dirigés par une économie aussi rigoureuse que la leur, il se détermina donc à vendre son chameau; et il fut arrêté que l'acheteur, indépendamment de vingt-huit gourdes payées comptant, transporterait son bagage à travers le désert. Dans la poche de son thabout étaient un petit portefeuille, une boussole, un compas, un crayon, un canif, une bourse à tabac, un briquet, de l'amadou. Burckhardt s'était également muni d'un Koran de poche, d'un livre-journal, d'un encrier, de quelques feuilles de papier détachées qui devaient lui servir à tracer des amulettes pour l'usage des nègres, d'un tapis grossier, et d'une couverture de laine pour la nuit, d'une hache, de deux petites outres pour conserver l'eau, d'une forte aiguille servant à coudre les sacs et les outres, de fil, de dix brasses de corde, d'une chemise, d'un peigne, d'une petite provision de remèdes, de trois outres de rechange, d'un fourneau, de la vaisselle en cuivre, d'une poële à griller le café, d'un mortier pour le piler, de deux tasses, d'un couteau, d'une fourchette, d'une écuelle de bois pour boire et remplir les outres. Ses provisions de bouche se composaient de quarante livres de farine, vingt de biscuit, quinze de dattes, dix de lentilles, six de beurre, cinq de sel, trois de riz, deux de café, quatre de tabac, une de poivre, quelques oignons, et quatre-vingts livres de dourra pour son âne. Ses marchandises consistaient en vingt livres de sucre, quinze de savon, deux de noix de muscade, douze rasoirs, autant de briquets en acier, deux bonnets rouges, et quelques douzaines de chapelets en bois, dont les grains servent de petite monnaie dans les pays méridionaux; ses armes étaient un fusil avec trois douzaines de cartouches, un pistolet et un nabbout ou bâton à l'égyptienne, garni de fer aux deux bouts, qui devait servir à la fois pour la défense du voyageur, et pour piler son café. Sa bourse, renfermée dans une ceinture, contenait cinquante gourdes; deux séquins étaient en outre cousus dans une petite amulette de cuir, et attachés soigneuse-

ment autour de son coude. Burckhardt, qui était à court d'argent, et qui avait demandé à son correspondant du Caire un supplément de fonds qu'il n'avait pas reçu quand la caravane se mit en route le 2 mars 1824, n'avait pu se procurer une montre, celle qu'il avait s'était brisée dans la Haute-Égypte : aussi a-t-il soin d'observer que les heures de marche notées sur son journal, sont le résultat de calculs approximatifs fondés sur l'observation du cours du soleil. La modicité d'une telle pacotille ne permettant pas de supposer qu'un homme raisonnable ait pu tenter une pareille excursion dans des vues mercantiles, Burckhardt fut soupçonné par ses compagnons d'avoir été forcé de quitter l'Égypte pour dettes. Afin de détruire cette opinion, il se disait à la recherche d'un cousin qu'une spéculation dans laquelle toute sa fortune était engagée, avait conduit depuis quelques années de Siout à Darfour, et à Sennaar.

Muni d'un firman du vice-roi d'Égypte, et d'une lettre de recommandation d'Ibrahim Pacha, gouverneur de la Haute-Égypte, adressée à tous les rois noirs sur la route de Sennaar, dans laquelle le fils de Mohammed Ali-Pacha l'appelait : *Notre bien-aimé Ibrahim-le-Syrien*, et qu'il avait cachés dans une poche secrète de son thabout, afin de n'en faire usage que dans des circonstances pressantes et difficiles, notre voyageur se rendit, en vingt-deux jours, de Daraou au village principal des Berbers, en traversant le grand désert de Nubie. En passant par le défilé d'Abou-Ajadi, la caravane, qui était escortée par des Abadès et qui se composait de quatre-vingts personnes, se vit tout à coup attaquée par un parti de cette nation, qui leur demandait un droit de passage. Elle traversa ensuite Om-el-Hebel, vallée étroite, de trois heures de marche, qui serpente constamment entre des rochers de deux à trois cents pieds de haut, coupés à pic, et qu'ombragent des bouquets d'acacia d'un feuillage sombre et luisant comme les rochers mêmes. A Damlut est un vaste réservoir toujours rempli d'eau de pluie, douce et limpide, qui semble appeler les voyageurs et les chameaux. El-Haimar est une réunion de sources. Le Ouadi Olaki, autre point de l'itiné-

raire, est riche en pâturages. De Touachy et de Nabeh, on arrive à Schiggre, l'une des meilleures sources au milieu de montagnes, et à moitié chemin du désert.

A partir de ce point, la plaine sablonneuse ne présente plus aucune route tracée, et l'œil seul d'un Bedouin peut y deviner le chemin. L'extrême sécheresse de l'air y favorise la cruelle illusion d'optique connue sous le nom de miradj. Près de Ouadi Salyha la caravane se vit environnée d'une douzaine de ces lacs aériens d'une couleur d'azur si pur et si clair qu'ils réflétaient distinctement les ombres des montagnes qui bornaient l'horizon. Pendant les cinq derniers jours que la caravane passa dans le désert, elle eut beaucoup à souffrir de la soif, les sources de Nedjeym étant taries, elle fut forcée de continuer sa marche, malgré le vent du sud qui augmentait la chaleur accablante du jour. Les provisions d'eau commençaient à manquer, les ânes mouraient en grand nombre, les chameaux étaient affaiblis, les hommes, marchant à pied dans ce désert brûlant, étaient exposés à une mort presqu'inévitable, lorsqu'on arriva enfin dans le plus déplorable état à Abou-Selâm, lieu éloigné de six heures de marche du Nil. Le chef des Abadès envoya un détachement monté sur les chameaux les plus vigoureux, pour aller remplir quelques outres de l'eau de ce fleuve. Le seul espoir de ces malheureux était d'atteindre, pendant la nuit, un point du Nil, dégarni d'observateurs hostiles qui n'auraient pas manqué de venir fondre sur la caravane, en suivant les traces des chameaux, afin de la piller. Les voyageurs hors d'état de résister, languissans et n'en pouvant plus, attendaient avec une anxiété qui ne peut se rendre le résultat de cette périlleuse expédition. . . . Enfin, à trois heures du matin des cris joyeux se font entendre; bientôt les chercheurs d'eau rentrent au camp, on se précipite autour d'eux, on se ranime en buvant à grands traits les eaux douces et délicieuses du fleuve conservateur. Le lendemain on se dirigea sur Danqeyl, chef-lieu du district des Berbers, situé sur le Nil, au-dessus de la troisième cataracte.

En approchant de ce fleuve bienfaisant la caravane sentit une plus grande humidité se répandre dans l'air, et les Arabes s'écrièrent : *Dieu soit loué ! nous sentons le Nil !*

Burckhardt passa quinze jours à Danqeyl, que l'on nomme aussi Ouady-Berber. Il décrit les mœurs dépravées des Meyrelabs, ses habitans qui se livrent à des débauches continuelles, qui ne connaissent que la fourberie, le vol et l'ingratitude, et dont les héros sont les plus courageux brigands qui existent. Notre voyageur quitta sans regret ce lieu de corruption et de perfidie, le 7 avril, et arriva le 10 à Damer, situé au confluent de l'Astaboras et du Nil, petit état théocratique, dont l'administration, aussi douce que sage, contrastait d'une manière frappante avec les désordres des Berbers. La caravane dont il faisait toujours partie, malgré les mauvais traitemens qu'il recevait des Alloweins, et qui était diminuée d'un tiers de son monde, quitta Damer le 15 avril, et arriva le 17 à Chendy. Là, Ibrahim-le-Syrien s'établit au marché, vendit ses marchandises dans une échoppe, comme si son voyage n'eût eu d'autre but que de lui en procurer la défaite. Après environ trois semaines de séjour dans cette ville, la plus commerçante de l'Afrique mais renommée par son infâme commerce d'esclaves, il acheta un chameau pour onze gourdes, en donna seize d'un jeune nègre, fit des provisions, et profita, le 17 mai, d'une forte caravane composée de 450 personnes, de 200 chameaux, etc., qui se dirigeait sur Suackin, port situé sur la mer Rouge, pour s'y rendre aussi.

En accompagnant cette caravane, Burckhardt se proposait surtout d'explorer l'espace inconnu qui sépare cette ville de Chendy, et de faire le pélerinage de la Mecque, persuadé que le titre de pélerin initié lui serait de la plus grande utilité dans la suite de ses voyages. On passa l'Astaboras, et bientôt la caravane fut dans le pays des Bischarys et des Hadéndous, tribus nomades et sauvages. Ces Arabes, aussi beaux que braves, sont traîtres, cruels, avares, vindicatifs, inhospitaliers, et adonnés au vol. Aucune loi divine ni humaine ne les empêche de se livrer à la fougue de leurs passions.

La caravane en marchant vers Goz-Radjeb traversa leur pays non sans dangers; elle franchit les montagnes qui séparent le bassin du Nil de la mer Rouge, et arriva le 28 mai à Suackin.

Ces deux voyages en Nubie, dont nous n'avons pu tracer l'itinéraire que très-succinctement, et sans en pouvoir faire ressortir tous les principaux événemens, à cause des limites trop restreintes de ce Bulletin, sont des plus intéressans; ce dernier surtout où toutes les circonstances qui y sont décrites étaient neuves, à l'époque de la publication de l'ouvrage, abonde en détails curieux non-seulement sur les mœurs et les usages des Arabes Bédouins du désert, et des autres peuplades des pays parcourus par cet excellent observateur, mais encore sur la structure physique, la topographie, la géologie, l'histoire naturelle, les idiômes indigènes, les ressources et les relations commerciales de ces contrées. Des remarques générales de toute espèce qu'expliquent les connaissances variées de ce savant ajoutent encore au mérite incontestable de son récit. On lui doit également des indications précises sur les pays de Baghermi et de Bergou, situés entre le Bournou et le Sennaar, indications qui, comparées aux renseignemens de Browne et de Seetzen, et aux observations des voyageurs anglais Oudney, Clapperton et Denham, ont permis de fixer la position de ces contrées. La première indication du changement de position de Bournou, et sa détermination sont dues à Burckhardt, qui fait aussi mention de l'existence dans ce royaume d'un grand lac d'eau douce, le Tsad, ce qui a été constaté par ces derniers voyageurs. Il avait recueilli des particularités intéressantes sur les habitans et les productions du pays de Bournou; quelques-unes ont été confirmées par le major Denham. Il donne encore sur Dar-Katakou, contrée qui s'étend sur la rivière de Shary, des notions qui, rapprochées de celles des trois voyageurs anglais, prouvent que cette province est voisine de Bournou. Burckhardt avait déjà remarqué avant eux, que les Fellatas de cette ville faisaient un usage constant de ces flèches empoisonnées, qui, lorsqu'elles

pénètrent dans la chair, donnent la mort en quatre ou cinq heures. C'est enfin aux renseignemens qu'il a transmis à l'Association Africaine, qu'est dû le voyage d'Oudney, de Clapperton et de Denham. Ritchie, Lyon et Burckhardt ont jeté sur l'intérieur de l'Afrique, quelques traits de lumière, en rapport avec l'opinion émise par de savans géographes, mais pour parvenir au centre de la Nigritie, il faut de l'avis de Burckhard suivre la route d'Hornemann, en se dirigeant plus vers le sud.

Il faut connaître le journal de notre voyageur pour se faire une idée des privations, des fatigues, des souffrances et des vexations qu'il a endurées, ainsi que des dangers auxquels il a été exposé. Les faits, du domaine des sciences, cités par lui, prendront date et pourront éprouver quelques changemens par les explorations des voyageurs à venir; mais ses récits curieux, instructifs et intéressans, les singuliers accidens dont ses excursions furent semées, seront toujours lus, à quelque époque que ce soit, avec ce vif intérêt qui s'attache à sa personne, et qui va toujours croissant. « On croirait lire un roman oriental, plutôt qu'une suite de faits historiques. Cette illusion tient moins à la nature extraordinaire des aventures du voyageur, qu'à la manière habile dont il en détaille les circonstances; son récit rend, pour ainsi dire, présentes à nos yeux toutes les scènes dans lesquelles il a figuré, ou celles dont il a seulement été le témoin.

(*La suite au prochain Numéro.*)

SUEUR-MERLIN.

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

§ 1er. *Procès-Verbaux des Séances.*

Séance du 1er août 1828.

M. le baron de Capellen, ancien gouverneur de l'Archipel de l'Inde, adresse à la Société une carte manuscrite des côtes occidentales de l'île Borneo, qu'il dit être copiée fidèlement sur celle que M. Muller a rédigée sur les lieux mêmes : sa lettre contient aussi divers renseignemens sur la fin tragique de cet intrépide voyageur qui donnait les plus belles espérances.

La Commission centrale renvoie cette carte à la section de publication, et décide, sur la proposition de M. Brué, que M. de Capellen sera prié de vouloir bien accompagner cette carte d'une notice extraite des nombreux matériaux qu'il a recueillis.

M. Dubra, membre de la Société, soumet un projet de voyage dans l'intérieur de l'Afrique, qui pourrait être exécuté, depuis le Sénégal jusqu'en Égypte, par des Maures, des Arabes ou des nègres musulmans, auxquels seraient adjoints un ou deux Européens. Le départ d'une expédition pour la Morée lui paraît une occasion favorable à l'exécution de ce projet.

M. Yosy, secrétaire de la société médico-botanique de Londres, communique des détails sur la mort de M. Choris, confirmée déjà par la lettre adressée de la Vera-Crux à MM. Eyriès, du Havre.

Le même correspondant annonce qu'il a reçu de M. C. Moreau plusieurs milliers d'exemplaires de l'extrait en anglais, des réglemens, programmes et circulaires de la société, et qu'il se fera un plaisir de les expédier aux correspondans de la société médico-botanique, répandus dans les diverses parties du monde, et spé-

cialement dans l'Inde. Il fait aussi don à la Société d'un exemplaire de la Géographie de Busching. Remercîmens.

M. Gonzalez, de Madrid, adresse ses remercîmens à la Société qui vient de lui accorder le titre de correspondant étranger, et promet de faire tous ses efforts pour contribuer au succès de ses travaux.

MM. le chevalier d'Abrahamson, le comte d'Allonville, Kelsall, baron Roger et C. Smith, écrivent à la Société pour lui offrir divers ouvrages. (*Voy.* page 123.)

L'ouvrage de M. le comte d'Allonville, intitulé : *Dissertation sur les camps romains du département de la Somme*, etc., est renvoyé à MM. Alex. Barbié du Bocage et Bottin déjà chargés de rendre compte de plusieurs Mémoires de M. Mangon de Lalande sur Samarobriva.

M. Alex. Barbié du Bocage est également invité à rendre compte de l'ouvrage de M. Ch. Kelsall, relatif à la géographie des îles Britanniques.

Le même membre communique l'extrait d'un rapport sur les travaux de la société royale des antiquaires du Nord, à Copenhague, pour les années 1825, 1826 et 1827. Ce rapport renferme, entre autres objets dignes d'attention, la mention d'une pierre gravée de Runes, trouvée, en 1824, dans l'île de Kingik-Torsoak sur la côte occidentale du Groënland, sous une latitude septentrionale de 73 degrés. Renvoi au comité du Bulletin. (*Voy.* pag. 129.)

M. le chevalier Jaubert annonce que la traduction des 10 sections dont se compose le premier climat de l'Édrisi est terminée et qu'elle va être livrée à l'impression.

M. Warden fait un rapport sur la relation manuscrite du voyage de M. Taillefer à la côte de Colombie, dans le courant de l'année 1827.

M. Cadet, de Metz, communique, au nom de la section de correspondance, une série de questions générales destinées aux voyageurs, et propose que les membres de la Société soient invités

à en prendre communication au secrétariat, afin d'y ajouter leurs observations particulières.

M. G. Barbié du Bocage dépose sur le bureau une proposition qui a pour but d'ajouter de nouveaux articles supplémentaires au réglement de la Société. Cette proposition, prise en considération par la Commission centrale, sera discutée dans la prochaine séance.

M. Jomard annonce qu'il met à la disposition de la Société les cuivres des deux cartes qu'il vient de publier sur le cours du Sénégal et de la Gambie, et dont les gravures lui ont été offertes précédemment.

Séance du 22 août 1828.

La Société philosophique américaine de Philadelphie, par l'organe de son secrétaire, remercie la Société de Géographie de l'envoi du Recueil de ses Mémoires, et lui adresse, de son côté, la suite des *Transactions* qu'elle publie.

M. Lamarche adresse de nouvelles observations sur la traduction qu'il a faite du Mémoire de M. W. Smith de Seraped, intitulé : *De la forme de la terre, et de son influence sur la géographie et l'astronomie.* Il résulte de ses recherches sur l'angle de correction, que c'est un astronome français, le célèbre Lalande, qui le premier a signalé d'une manière indirecte, il est vrai, les réformes à faire aux systèmes géographique et astronomique. Renvoi au Comité du Bulletin.

M. Noiret, attaché à la Banque de France, et auteur de divers ouvrages d'arithmétique, qui a fait, avant la révolution, un séjour de plusieurs années au Sénégal, adresse à la Société quelques réflexions sur les moyens à employer pour faire avec sécurité des découvertes dans l'intérieur de l'Afrique. Il pense que l'on ne pourra réussir dans une entreprise de cette nature qu'avec le secours d'une expédition imposante et bien armée, en distribuant des présens aux princes ou chefs des pays que l'on aura à traverser, et en prenant des otages. Il indique ensuite l'emploi à faire des troupes de l'expédition.

MM. Jomard, Pacho et de Couessin présentent quelques observations sur ce moyen de voyager en Afrique, et font sentir que l'exécution serait sujette à de grandes difficultés.

M. G. Barbié du Bocage communique l'extrait d'une lettre de Stockholm, relative à la publication d'une belle carte de la partie méridionale de la Suède et de la Norvège. (Voy. pag. 141.)

M. Gauttier d'Arc communique l'Extrait du Journal du navire commandé par le capitaine Michel de Saint-Malo, duquel il résulte que cet officier est le premier qui ait découvert et signalé, près des îles Seychelles, des parties encore inconnues jusqu'alors. Renvoi de cette note à la section de correspondance, avec l'invitation de la transmettre, s'il y a lieu, au comité du Bulletin.

M. Jomard appelle l'attention de la Commission centrale sur les nouvelles récentes qu'on a reçues du capitaine Dillon, chargé de recueillir les débris du naufrage de l'expédition de La Pérouse, dans les îles de Malicolo, et d'où il paraît résulter avec certitude que c'est bien là le théâtre de la catastrophe.

Parmi les ouvrages offerts à la Société, la Commission centrale remarque celui qui a pour titre : *Geogruphical index of all places in India*, publié par MM. Kinsbury, Parbury et Allen. Elle décide que cet ouvrage sera renvoyé, comme celui de M. Coulier sur les positions géonomiques du globe, à la future commission qui sera chargée de juger le concours de 1829.

Sur la proposition de plusieurs membres, la Commission décide que le Bulletin de la Société sera adressé à plusieurs sociétés savantes et directeurs de journaux scientifiques et littéraires de Paris et des départemens, en échange des Recueils qu'ils publient.

M. C. Moreau entretient l'assemblée des mesures qu'il a prises pour répandre dans les diverses parties du monde, par la voie des journaux anglais, l'extrait en anglais des réglemens, des programmes et des circulaires de la Société. Il annonce également qu'il a cherché à établir des relations avec les institutions scientifiques de la Grande-Bretagne, et que toutes ces institutions sont disposées

très-favorablement à l'égard de la Société de Géographie, dont elles savent apprécier les utiles travaux. La Commission vote des remercîmens à M. C. Moreau.

La Commission passe ensuite à la discussion de la proposition de G. Barbié du Bocage, relative à une addition à faire au réglement en ce qui regarde les correspondans étrangers. Plusieurs membres observent que cette proposition et celle de M. C. Moreau relative au même objet, ont besoin d'être mûries et examinées avec soin, et demandent qu'elles soient renvoyées à MM. les membres du bureau et présidens de section. Adopté.

§ 2. *Admissions, Ouvrages offerts, etc.*

MEMBRES NOUVELLEMENT ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 1er août.

M. Coupin.

M. C. Smith, géographe, à Londres.

Séance du 22 août.

M. Jacques Barzilay, interprète expert près les tribunaux de Paris, etc.

M. Morlent, rédacteur du Journal du Havre, membre de plusieurs sociétés savantes, etc.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 1er août.

Par S. Exc. le ministre des affaires étrangères : *Histoire de la Convention nationale*, par M. Lacretelle, Paris, 1828, tome 2e.

Par M. le comte d'Allonville : *Dissertation sur les camps romains du département de la Somme, avec leur description, suivie d'éclaircissemens sur la situation des villes gauloises de Samarobrive et*

Bratuspence et sur l'époque de la construction des quatre camps romains de la Somme, un vol. in-8°, 1828.

Par M. le baron de Capellen : *Carte manuscrite de l'île de Bornéo*, une feuille.

Par M. le chevalier d'Abrahamson : *Atlas du royaume de Danemarck, par bailliages* (suite) 3 feuilles.

Par M. C. Smith : *The World on mercator's projection*, Londres, 1828, 2 feuilles ; — *Orbis veteribus notus*, Londres, 1827, 2 feuilles ; — *A combined view of the principal mountains and rivers in the world ;* Londres, 1825, une feuille ; — *Picture of organized nature as extinding over the earth*, Londres, 1828, 2 feuilles, avec une notice.

Par M. Kelsall : *Remark touching geography especially that the Bristish iles*, etc., Londres, 1825, un vol. in-8°.

Par M. Bajot : *Annales maritimes et coloniales*, cahier de juin.

Par M. de Férussac : *Bulletin des sciences géographiques*, cahier de juin.

Par la Société Asiatique : *Numéro 7 de son Journal.*

Par la Société de l'Aube : *Numéro 26 de ses Mémoires.*

Par les Auteurs : *Plusieurs numéros du Globe.*

Séance du 22 août 1828.

Par la Société philosophique américaine de Philadelphie : *Transactions de cette société*, vol. III (2e partie), nouvelle série.

Par M. C. Moreau : *Examen comparatif du commerce de la France avec tous les pays du monde, aux deux époques de paix les plus importantes qui ont précédé la révolution* (1787 à 1789), *et suivi la restauration* (1819 à 1821), etc., Londres, 1828 ; — *Examen impartial du commerce de la Grande-Bretagne avec toutes les parties du monde, durant les époques les plus remarquables des* 17e, 18e et 19e *siècles*, Londres, 1828.

Par M. C. Moreau, au nom de M. C. Smith : *Index containing the names and geographical positions of all places in the maps of India*, etc., Londres, 1826, un vol. in-8°.

Par M. Barzilay : *Guide du voyageur en Italie*, un vol. in-8°, Paris, 1828.

Par M. E. Gauttier, au nom de M. Bitouzé-Dauxménil : *Carte du canton de Pontorson* (Manche), 1827, deux feuilles.

Par M. Jomard : *Du nombre des délits criminels, comparé à l'état de l'instruction primaire*, Paris, 1827, une brochure in-8°. ; — *Tableaux sommaires faisant connaître l'état et les besoins de l'instruction primaire dans le département de la Seine*, Paris, 1828, une brochure in-8°.

Par M. Gide : *Nouvelles Annales des voyages*, cahier d'août.

Par M. de Leuven : *Journal des voyages*, cahier de juillet.

Par M. de Férussac : *Bulletin des sciences géographiques*, cahier de juillet.

Par M. Jullien : *Revue encyclopédique*, cahier de juillet.

Par M. Arthus-Bertrand : *Bibliothèque physico-économique*, cahier d'août.

Par M. Toulouzan : l'*Ami du bien* (10e cahier).

Par la Société d'agriculture de Poitiers : *Bulletin de cette société*, n° 23.

Par les Auteurs : *Plusieurs numéros du Globe*.

TROISIÈME SECTION.

DOCUMENS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES, ETC.

LETTRE *de* M. Van der Capellen, *contenant des renseignemens sur l'île Bornéo et sur la mort du voyageur Muller.*

Utrecht, 30 juin 1828.

La Société de géographie m'ayant témoigné le désir de recevoir des renseignemens géographiques sur Bornéo, j'ai pensé qu'une carte des côtes occidentales et méridionales de cette île, encore si peu connue, ainsi que de quelques parties de l'intérieur, pourrait lui être agréable. Je viens, Monsieur le président, lui faire l'hommage de cette carte, copiée fidèlement et exactement sur celle que le malheureux *Muller* a, en grande partie, rédigée sur les lieux, et qu'il m'a envoyée dans le temps; elle est dessinée de sa main. Veuillez bien, Monsieur, l'offrir, de ma part, à la Société de géographie, et lui dire que je la prie de considérer cet envoi comme une marque du désir qui m'anime de contribuer par mes faibles moyens à la propagation des sciences dont elle s'occupe avec tant de succès.

Si M. Muller avait pu continuer encore ses recherches pendant quelque temps, il est incontestable que la connaissance géographique de l'île de Bornéo se serait rapidement perfectionnée. J'ai rarement rencontré tant de zèle et tant de persévérance à braver les difficultés innombrables qui s'opposent aux voyages de la nature de ceux qu'il a entrepris, unis à tant de moyens propres à remplir le but qui les lui faisait entreprendre. Depuis que j'ai quitté l'Archipel de l'Inde, deux des Javanais qui accompagnaient M. Muller, et qui ont échappé d'une manière miraculeuse au mas-

sacre dont les autres voyageurs ont été les victimes, sont revenus à l'île de Java. On a dressé procès-verbal de leur relation, très-imparfaite à la vérité, mais qui donne néanmoins quelques détails sur la fin tragique de cet intrépide voyageur. Il résulte de ce récit, que, comme un autre Colomb, Muller promettait d'un jour à l'autre aux natifs qui l'accompagnaient, et dont l'impatience et l'incrédulité augmentaient de plus en plus, l'arrivée de leurs embarcations dans la grande rivière de Pontianah, qu'il se proposait de descendre; mais que, moins heureux que le voyageur américain, il devint la victime de l'impatience de ses compagnons de voyage, avant de pouvoir réaliser sa promesse. La dernière lettre, que j'ai reçue de M. Muller est datée de Kotty, le 9 août 1825. Il avait l'intention de quitter sous peu de jours cet endroit, avec l'espoir d'atteindre Pontianah dans le courant de septembre. Cet espoir n'a pas été réalisé. Il me promettait des cartes, des dessins, des notes, etc., que je n'ai pas reçus, et qui auraient été du plus grand intérêt. Il ne m'avait fait parvenir encore que peu de renseignemens sur ce dernier voyage.

EXTRAIT *d'une lettre de M. le chevalier d'Abrahamson sur la publication des Atlas du Danemarck et de la Norvège.*

Copenhague, 20 mai 1828.

Agréez mes remercîmens sincères pour votre lettre et pour celle de la Société. J'ai reçu mon diplôme, et je serai extrêmement satisfait de trouver l'occasion de prouver à la Société combien je sais apprécier ses utiles travaux.

Nous avons terminé le 2e volume de l'*Atlas du Danemarck*. Vous vous rappelez que j'ai eu le plaisir d'offrir à la Société le 1er volume, composé de 10 cartes, comprenant les îles danoises, et 10 cartes du 2e volume, comprenant les trois quarts du Jutland septentrional; il manquait alors 4 planches, contenant les deux bailliages de Veile et de Ribe, et la moitié du bailliage de Ringkjobing; j'attends

une occasion pour vous les envoyer (1). Le 3e volume est commencé. Il contiendra le Jutland méridional (le duché de Sleswig), en 8 planches, dont une finie, deux entre les mains des graveurs, deux dessinées, une construite, et deux qui le seront aussitôt que l'on aura rectifié quelques points essentiels. J'espère voir paraître ces huit planches dans le courant de l'année.

On a aussi commencé un travail semblable pour la Norwège. Les capitaines Munthe et Ramm, de Christiania, ont la direction de cette entreprise utile. Il est à présumer que le Storthing (les Chambres) prêtera son appui à cette entreprise nationale, quoiqu'il ne veuille allouer des fonds que pour les dépenses urgentes.

L'échelle que l'on a adoptée est celle de $\frac{1}{100000}$. Deux cartes sont publiées ; savoir : la carte du bailliage de Smaalehnene (lat. 58° 50′ —59° 48′, long. E. de l'île de Fer, 28° 5′—29° 36′); celle du bailliage d'Aggershaus (lat. 59° 28′—60° 34′, long. E. de l'île de Fer, 27° 57′—29° 40′. Les méridiens et les cercles parallèles sont tracés de 20 en 20 minutes.

Les observations multipliées de M. Hansteen ont servi à appuyer les bases de cette carte : un grand nombre de rectifications ont été exécutées. La position de la ville de Christiania a été déterminée par 28° 24′ 30″, long. E. de l'île de Fer, ce qui fait une différence de temps avec Paris de 33′ 38″.

L'exécution de la gravure est confiée à deux artistes français, MM. Malo et Pelicier.

Les plans des villes, à l'échelle du $\frac{1}{10000}$, sont ajoutés dans les angles de chaque feuille.

La méridienne de Kongsringer et les perpendiculaires sont les lignes centrales desquelles on part pour compter les points trigonométriques.

Le troisième bailliage, dont la carte va paraître, est celui de Hedemarken ; il exigera trois feuilles, à cause de son étendue.

---

(1) Ces feuilles ont été adressées depuis à la Société.

Carte des environs de Segeberg et du Holstein.

M. le professeur *Schumacher*, d'Altona, vient de publier une carte lithographiée fort curieuse, des *environs de Segeberg*. Cette carte est dessinée sur la même échelle que le grand levé dont elle est extraite, et qui a été fait sous la direction de M. Schumacher. Les environs de la montagne de Kalkberg au pied de laquelle la ville est située, sont d'autant plus intéressans à connaître, qu'ils peuvent fournir d'utiles renseignemens aux savans qui s'occupent de la minéralogie. La carte du Holstein, du même auteur, ne paraîtra pas dans la même grandeur; elle sera réduite au 80,000e comme celle de la France, se composera de 15 feuilles, et comprendra le duché de Lauenbourg.

Inscription runique, trouvée dans l'île de Kingiktorsoak, sur la côte occidentale du Groënland.

Le rapport que vient de publier la Société royale des Antiquaires du Nord à Copenhague, pour ses travaux des années 1825, 1826 et 1827, fait mention d'une découverte intéressante pour l'histoire de la navigation vers le nord. En 1824, on trouva, dans l'île de Kingiktorsoak, sur la côte occidentale du Groënland, et par la latitude de 73 degrés, une pierre gravée en caractères runiques; elle portait l'inscription suivante :

« Elligr. Sigvaps : son : r. ok. Bjanne . Tortarson ;
Ok : Enripi. Osson : laugardag. in : fyrir Gagndag.
Holpu. varda te. ok rydu : M CXXXI.

Autrement : Erlingr Sighvatsson ok Bjarne Pordarson ok Endridi oddsson laugardaginn fyrir Gagndag hiodu varda pessa ok ruddu 1135. »

Voici l'explication donnée par M. le docteur Rafn, professeur de philosophie et secrétaire de la Société royale des Antiquaires du nord :

Erling Sigvatson, Bjarne Thordarson et Endride Oddson érigèrent ces monceaux de pierres (varder) *le samedi avant le jour nommé Gagndag* (le 25 avril); *et ils nettoyèrent la place en* 1135.

M. Kragh, missionnaire au Groënland et correspondant de la Société, a vu sur le lieu où cette inscription fut découverte, trois monceaux de pierres, dont apparemment chacun de ces trois individus avait érigé le sien.

Cette pierre est, dit M. Rafn, d'une grande importance pour l'histoire, puisqu'elle met en évidence que nos ancêtres ont déjà, au douzième siècle, poussé leur navigation sur la côte occidentale du Groënland, jusqu'à cette haute latitude.

NOTE *sur les empiétemens successifs de la mer sur la côte occidentale de l'Angleterre.*

Le 2 avril dernier, M. C. *Moreau* communiqua à la Société le résultat d'observations faites par M. *Nimmo*, ingénieur distingué de l'Angleterre, sur les côtes qui avoisinent le port de Liverpool. M. *Nimmo* a fait faire dans plusieurs endroits des fouilles qui l'ont convaincu qu'au-dessous de la surface de la mer qui baigne actuellement ces parages, les terres avaient été autrefois cultivées, et qu'il était facile d'y reconnaître encore des traces de forêts et d'habitations. La mer, dans cet envahissement, ne paraît pas s'être bornée au séjour des vivans, elle n'a pas même épargné celui des morts. Un cimetière a été en effet découvert à 200 pieds au-dessous de la hauteur moyenne des marées, à peu près vis-à-vis le *Mockbeggar Lighthouse* (le phare de Mockbeggar).

M. Moreau ne donne point la date de cette curieuse découverte de M. Nimmo; elle paraît cependant postérieure aux observations que ce même ingénieur fit de concert avec MM. *Robert Stevenson*, *John Tuby* et *W. Laird*, de Liverpool, dans le mois de février dernier, sur le rivage du Cheshire. M. *Stevenson*, présentant le 8 mars, à la société Wernerienne le résultat de ces observations, y lut une

notice qui excita le plus grand intérêt. La partie de la côte sur laquelle il porta spécialement l'attention de la Société, est de 7 milles environ, entre les rivières de la Mersey et de la Dée, le Wallaseapool d'un côté et le Dalpool de l'autre.

En dedans des grands estuaires que forment ces deux rivières, la côte est abrupte. Elle se compose d'argile rouge et de marne mêlées encore d'une assez grande quantité de terre, qui bientôt n'offre plus qu'un gravier grossier. A son extrémité la pointe de terre, bornée par les deux rivières, s'abaisse considérablement, et se trouve de beaucoup au-dessous des plus hautes marées. Elle se prolonge même de 3 à 4 yards dans la mer; et, quand celle-ci est basse, on voit à nu de l'argile rouge; mais dans les hautes eaux on y aperçoit une marne coloriée de bleu. On y remarque aussi une espèce de tourbe, mais cette tourbe disparaît presque entièrement sous la masse du sable qui la tient comme ensevelie.

Au niveau d'une demi-marée, cette longue presqu'île présente le curieux spectacle d'une *forêt sous-marine*, qui embrasse une certaine étendue. Les nombreuses racines des arbres qui n'ont point été emportés par la mer, ou dont les habitans des lieux circonvoisins ne se sont point encore emparés, pour en faire du feu, sont en pleine décomposition. Ces arbres semblent avoir été coupés à environ deux pieds du sol. On en voit les racines sortir dans toutes les directions; elles percent même à travers l'argile qui soutient le sol. Les arbres n'avaient point la même hauteur, à en juger du moins par leur diamètre qui est de 18 à peut-être 30 pouces; ils ont la conformation du chêne; plusieurs tiges ou troncs gisent sur le fond même de la mer; ils y sont en partie couverts de sable ou d'argile; et, tel est à présent l'état dans lequel ils se trouvent, qu'en les frappant avec le premier instrument venu, on y voit s'agiter une multitude de poissons à coquilles, appelés *pholas candida*, qui ont trois quarts de pouces de longueur et deux de largeur.

Si à ces preuves incontestables que cette pointe de terre, à présent à plus de 20 pieds au-dessous de la pleine mer, a été autrefois une

terre sèche qui s'étendait beaucoup au-delà du lieu où se trouvent ces restes d'une grande forêt, on ajoute celles qui ressortent de la présence de masses énormes de *greenstone* que l'on y rencontre, et qui ont dû faire corps avec la terre ferme, et particulièrement avec le rivage en dedans de la Dée, elles en acquerront sans doute une évidence de plus. Ce qui, au surplus, est encore à remarquer, c'est que les habitans de ce district ont conservé une tradition qui parle de l'ancien état de cette côte. Autrefois elle était couverte de bois, aujourd'hui l'on n'y aperçoit cependant aucun arbre de quelqu'espèce que ce soit : « *Depuis l'île d'Halba jusqu'à Birkenhead*, dit un chant traditionnel, : *un écureuil pourrait sauter d'arbre en arbre.* » On désignait ainsi l'espace compris entre la Dée et la Mersey ; c'est là que se trouve en effet cette forêt sous-marine dont nous venons de parler.

MM. *Stevenson*, *Nimmo* et *Tolby* ne se sont point contentés de ce que la vue leur offrait, ils ont interrogé les individus les plus âgés de cette partie du Cheshire, afin d'acquérir quelques autres lumières sur ce que d'anciens souvenirs pouvaient leur rappeler de l'état primitif de cette côte. Trois vieillards, l'un de 93 ans, le second de 86, et le troisième de 80, leur fournirent effectivement quelques renseignemens.

Le premier, maçon de profession et arpenteur, leur dit avoir été employé à la construction du phare que l'on éleva dans les terres à *Leasowe*, dans l'année 1764. Il y avait alors proche du rivage deux phares qui servaient à guider la navigation des marins qui se rendaient à Liverpool par le chanel ; mais celui qui se trouvait le plus près de la mer, envahi de tout côté par les eaux, devint tout-à-fait inhabitable, et dut être abandonné. Un nouveau phare fut donc construit sur le *Bidstone Hill* ; et le phare actuel de Leasowe, celui à la construction duquel il avait coopéré, de phare de terre qu'il était, devint par suite de ce désastre, le phare de mer. Ce vieillard ne put donner de renseignemens sur la distance qui séparait originairement ces deux lumières ; mais il avait

cependant la certitude qu'elles étaient éloignées l'une de l'autre de plusieurs centaines d'yards. Il ajouta qu'il savait, par les mesures qu'il avait prises, que dans l'espace de trente années seulement la côte de Leasowe avait perdu 11 roots du Cheshire, ou 88 yards. Il croit bien que depuis qu'il connaît ce rivage, la côte a pu perdre un demi-mille de terre ferme. L'un des deux autres vieillards avait également travaillé au phare; tous les deux ont confirmé le récit du premier.

Il est facile de se rendre compte de ces changemens lorsque l'on voit dans le rapport de M. *Stevenson* que la marée a donné, les 16, 17 et 18 février dernier, la preuve la plus alarmante des empiétemens continuels de la mer sur le rivage de Leasowe.

A la haute mer, la côte fut entièrement couverte; la vague s'avança comme un torrent, à la distance d'un demi-mille, entoura le phare même de Leasowe, et continua sa course à travers des terres basses, jusqu'au Wallaseapool sur la Mersey. Là, elle se forma un nouveau canal, en menaçant d'envahir plusieurs milliers d'acres d'une terre excellente et de riches pâturages, et de les convertir en un lac permanent. Lorsque l'on construisit le fort de Leasowe dans les terres, en 1764, on devait le croire hors des atteintes de la mer, et cependant 37 ans après, le 17 février dernier, il était de tout côté entouré par les flots!... Il est probable que bientôt l'on se verra forcé à le déserter encore, si l'on ne se décide point à y faire des travaux considérables; car les terres qui l'avoisinent sont toutes beaucoup au-dessous du niveau de la haute mer dans les grandes marées.

Cette partie de la côte de l'Angleterre n'est au reste point la seule qui soit exposée à de pareils désastres, et où l'on aperçoive quelques débris de forêts anciennes devenues aujourd'hui sous-marines. Comme le fait observer M. *Stevenson*, on en rencontre sur plusieurs autres points de la Grande-Bretagne, particulièrement sur la côte du Lincolnshire, sur les bancs de la Tay près de Flisk, à Skiel dans l'île Mainland des Orcades, et dans d'autres localités

encore. Ce sont là sans doute de fortes preuves que si les eaux de la mer semblent abandonner certaines parties du continent, il en est d'autres sur lesquelles elles se portent avec violence, et qu'elles ajoutent indéfiniment à leur immense empire. A. B. du B.

EXPOSÉ *sommaire d'une route faite au travers du Mekran, par le capitaine M. P. Grant, en* 1809, *et commencée sous les ordres du général Malcolm.*

La première partie de ce document ne contient qu'une courte notice sur le pays en général, et sur les villages et les villes qui peuplent la route parcourue par son auteur ; la plupart de ces villages paraissent de bien peu d'importance, ils ne se composent en effet que de cabanes couvertes en paille, et défendues le plus ordinairement par un petit fort en terre. Entre autres lieux, l'auteur cite la ville de Cuserkund (1), située dans une vallée fertile qui compte environ 21 milles de largeur, et est traversée par le Nullah de Cajoo (*Kadjou*). La partie cultivée compte à peu près 8 milles de circonférence ; la ville, qui consiste en 500 huttes et en un fort de terre, en occupe le côté oriental. Cette vallée est agréablement arrosée par 25 grandes sources, et produit du blé, des dattes et du riz en grande abondance. Dans le Mekran, le blé est moissonné à la fin de mars ou au commencement d'avril, les dattes en juin, et le riz en septembre. Le Cheïkh de ce territoire est indépendant ; mais tout son revenu ne dépasse pas 1,000 roupies par an.

Le principal but de la mission du capitaine Grant étant de s'assurer s'il y avait possibilité de faire pénétrer une armée européenne par la contrée du sud, il a pris le soin de reconnaître surtout deux routes qu'il a décrites avec détail.

Le Mekran est partagé entre un nombre infini de petits chefs, dont les principaux sont ceux de Kidj, Geh, Bunpore, Bawou,

(1) Je suppose que ce mot doit se lire par un Français Kasr-Kènd (Le village du château قصر كند).

Seurbaz, Dezi, Pendjgore et Balah Kidj est considérée comme la première ville du Mekran, et Geh comme la seconde. Elle est éloignée d'environ 120 milles de Cuserkund à l'est, et s'élève au milieu d'une région montagneuse. Le Mekran fut conquis par Nasser-Khan, chef de Khelat-i-sewir; mais quand il mourut, en 1794, soit à cause de l'indolence de ses fils, soit à cause du peu d'avantage qu'offrait le pays, l'autorité de sa famille fut renversée. Toute la contrée peut à peine fournir 25,000 hommes, et encore dans l'état où elle se trouve, serait-il impossible de les faire agir en même temps. Leurs armes sont le fusil à mèche, l'épée, le bouclier et un grand coutelas. Beaucoup d'entre eux sont employés par les Arabes dans leur navigation à Mascat; ils sont connus pour être très-fidèles.

PENANG, *ou île du Prince de Galles. — Émigration de Malais.*

Nous avons entendu dire que dans la dernière quinzaine, 1,300 Malais environ, hommes, femmes et enfans, sont arrivés dans cette île et à la Pointe de Wellesley, venant d'un district voisin du territoire siamois appelé Setual. Ils fuyaient, dit-on, de ce pays par suite des ordres qui avaient été donnés par le gouvernement siamois, quelques mois auparavant, de saisir et d'envoyer à Siam ou à Ligor un certain nombre de jeunes gens de 13 à 16 ans, dont la plus grande partie devait être fournie par ce district. On dit aussi que plusieurs autres personnes ont également fui dans différentes villes, pour échapper à ces ordres, tandis que plusieurs autres familles ont déjà ressenti cet acte de sévérité par l'enlèvement de leurs enfans. La raison que l'on donne de cette mesure despotique et inhumaine est l'intention de former un établissement d'orfèvres et d'autres artisans pour le palais de Sa Majesté le roi de Siam. Trente-cinq personnes non comprises dans le nombre ci-dessus mentionné, et émigrant pour la même cause, sont arrivées ici dans les premiers jours de septembre dernier.

(Penang, 2 janvier 1828.)

prit de M. Guess, qui en est l'inventeur. Chaque caractère exprime une syllabe, à l'exception d'un seul, qui a le son de notre *s*, et qui se combine de tant de manières différentes, que, si on le supprimait, il faudrait y substituer 17 nouveaux caractères : ce qui porterait à 102 le nombre des lettres de l'alphabet, et le rendrait entièrement syllabique. Il résulte de là et du peu de syllabes que renferme la langue, que l'étude en est beaucoup plus facile que celle de l'anglais. Aussi, un élève anglais, qui se rappelle les longs mois qu'il a passés avant de pouvoir épeler son abécédaire, est-il étonné de voir un jeune Chérokée intelligent apprendre à lire sa langue en un jour, et n'y en mettre jamais plus de deux ou trois.

L'article renferme d'autres renseignemens sur cette langue, mais ils ne nous ont pas paru de nature à intéresser la Société. W.

TREMBLEMENS *de terre ressentis à Delhi et sur la côte de Malabar.*

On apprend de Delhi qu'au mois d'août dernier, le fort de Kolitaran a été détruit par un tremblement de terre, et que mille personnes ont été ensevelies sous ses ruines. La même secousse a fait éclater en pièces une montagne. En tombant dans la rivière de Rawe, ses débris ont causé dans la contrée une inondation qui a couvert un rayon de 100 coss. Trois mille ouvriers ont été employés à couper un canal au travers de la montagne. On craignait qu'une inondation semblable n'arrivât au-dessus de Lahore quand la rivière aurait pris forcément son cours par le canal.

Dans le même mois, le 22, une forte secousse de tremblement de terre fut ressentie à quelque distance de la côte de Malabar, vers les 9 heures. A Vingorla, dans le Concan méridional, l'atmosphère fut singulièrement pure pendant toute la matinée ; mais la terre était fort agitée ; les maisons furent violemment secouées, et leurs habitans effrayés en sortirent avec la plus grande précipitation. La secousse dura presque un quart de minute ; elle était

accompagnée d'un bruit sourd, semblable à celui du tonnerre. Sous ce rapport, cet événement offre un triste rapprochement avec le tremblement de terre qui en 1819 agita Cutch, et y occasionna une si effroyable dévastation. Le thermomètre ne s'éleva pas au-dessus de 79° pendant toute la journée. — Bom. Gaz., septembre 5.

TREMBLEMENT *de terre de Santa-Fé de Bogota.*

(Extrait de la relation manuscrite du voyage de M. Taillefer, à la côte de Colombie, en 1827.)

..... Ce fut pendant le séjour de ce voyageur à Carthagène qu'eut lieu le tremblement de terre qui a détruit la moitié de Bogota. Il se fit sentir le 16 novembre à 6 heures du soir, et renversa toutes les maisons de la plus belle rue de cette capitale. C'était fort heureusement l'heure de la promenade, de sorte qu'il n'y eut guère qu'une trentaine de personnes ensevelies sous les décombres. S'il était arrivé de nuit, la moitié de la population eût été détruite. Les secousses se ressentirent du sud au nord et dans la direction de la chaîne des Cordilières qui s'étend vers Caracas. Popayan souffrit beaucoup; mais deux personnes seulement y périrent. A Neiva, Guaga, Villa-Vieja et Honda, la plupart des édifices furent renversés; et une foule d'habitans trouva la mort sous les ruines. Le sol s'entr'ouvrit en plusieurs endroits; des arbres énormes furent déracinés, et presque tous les volcans de la Cordilière qui se dirige à l'est eurent des éruptions. Un des phénomènes les plus singuliers qui aient accompagné ce tremblement de terre, c'est la mortalité prodigieuse qui s'est manifestée parmi les poissons de la Magdalena. Cette rivière a charrié des poissons morts pendant plusieurs jours. Il est probable que du gaz acide sulfureux, résultant de la combustion du soufre, aura pénétré dans son lit par quelque issue, se sera dissous dans ses eaux, et aura produit un fleuve d'acide sulfurique, très-étendu sans doute, mais assez concentré pour empoisonner les poissons.

NOTES *sur les rochers découverts dans l'archipel des iles Seychelles.*

(Extrait du journal du capitaine Michel, de St.-Malo, commandant l'*Arthur*.)

A mon départ de Paris, je vous promis de vous envoyer des notes sur les rochers que j'ai vus *dans l'archipel des îles Seychelles*, et qui n'étaient marqués ni sur les deux cartes anglaises que j'avais à bord, et qui étaient des plus récentes, ni sur la carte de Daprès, qui du reste est si défectueuse que les marins français ne s'en servent plus. Comme tous mes confrères, je me servais des cartes et instructions anglaises; c'est par cette raison que toutes mes longitudes sont comptées du méridien de Londres. Le navire que je commandais alors était l'*Arthur* du port de 400 tonneaux; j'ai conservé mon journal timbré; voici ce que j'y trouve: « Le jeudi » 28 novembre 1822, j'ai fait mettre sous voiles de la rade de » Saint-Denis pour me rendre à Calcutta. Le 8 décembre plu- » sieurs distances de la lune au soleil m'ont donné pour longitude » moyenne observée avec plusieurs sextans 55° 24′ E. du méridien » de Londres, la latitude était alors de 9° 37′ S., et la variation » par amplitude occase de 8° 40′ O. Du 8 au 12 décembre très- » petite brise. Le jeudi 12 décembre 1822, le temps et la mer étant » superbes, calme plat, nous avons eu, à 9 heures ½ du matin, » connaissance de onze rochers, dont un nous a paru devoir être » gros comme notre navire.

» Nous les avons aperçus de la grande hune à environ quinze » milles; nous les avons conservés en vue pendant quatre heures » ¾; le calme nous a empêchés d'aller les reconnaître de près, » et, malgré tous nos efforts, nous n'avons pu nous en approcher » plus près que de 11 à 12 milles. Le calme ayant augmenté, les » courans nous en ont éloignés quand on commençait à les bien » apercevoir de sur le pont de notre navire. Ces rochers ne sont » marqués ni sur les cartes anglaises, ni sur les cartes françaises que » j'ai à bord. Leur latitude est de 7° 6′ sud. Leur longitude, » estimée depuis les observations du 8 décembre, est de 57° 20′ » E. du méridien de Londres. Elles forment une chaîne ayant

» environ un mille de longueur, et qui m'a paru courir N. et S. » J'ai passé dans l'ouest d'elles. La variation observée avec soin » par amplitude occase m'a donné à jour 7° 13′ O. — Le 19 » décembre étant par 3° 46′ de latitude sud, à 2 heures 20′ de l'après » midi ; j'ai observé la distance de ☉ ☾ de 64° 18′ 15″. La hauteur » du ☉ 49° 51′. La hauteur de la ☾ 59° 39′. L'œil était élevé de 15 » pieds, ce qui m'a donné pour longitude réduite à midi 63° 7′ » E. La longitude, estimée depuis le 8 décembre, était à midi » le même jour de 62° 42′ E. de Londres. Ce qui donne 25 milles » de différence E. entre ces deux longitudes ; il est probable que » cette petite différence est due aux courans portant à l'est depuis » que nous avons atteint les vents d'ouest qui régnent aux appro- » ches de la ligne. Tout m'assure que la longitude que j'ai donnée » aux onze roches vues le 12 décembre 1822, est exacte. Si j'avais » eu une différence à l'ouest de plus de trente milles, j'aurais eu » le fond sur le banc des Seychelles où j'ai sondé sans trouver » fond, en doublant leur latitude du 14 au 15 décembre, etc. etc. »

EXTRAIT *d'une lettre communiquée par M. G. Barbié du Bocage.*

On a publié à Stockholm en 1826, une grande carte de la partie méridionale de la Suède et de la Norwège, due aux soins de M. de Forsell, directeur-général des arpenteurs. Cette carte en huit feuilles est dressée à l'échelle de $\frac{1}{500000}$, et levée d'après les ordres du roi de Suède. Elle est remarquable par sa clarté, son exactitude et son exécution. De nombreux tableaux statistiques y sont joints. On la regarde comme la meilleure carte de Suède. Le prix en est de 60 francs.

ERRATA du N° 63. — Juillet.

Page 34, ligne 4, au lieu de : *le cap Blanc*, long. 19° 20′ 0″
lisez : — — long. 19° 22′ 0″
Page 45, ligne 24, au lieu de : il fait le tour de l'île,
lisez : — il double l'île.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

§ Ier. LIVRES.

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

135. UEBER DIE BEVOLKERUNG DER ERDE IM JAHRE 1828. — *Sur la population de la terre en* 1828, par JUL. BERGIAS, in-8°, Berlin, 1828.

Cette brochure est dirigée contre les assertions de quelques publicistes allemands qui se plaignent de la surabondance des hommes sur le globe. L'auteur estime la population de la terre à 893,348,580 individus, savoir : en *Europe* 222,698,038. — *Asie*, 520,866,150. — *Afrique*, 106,778,210. — *Amérique*, 40,505,782. — *Australie*, 2,500,400 individus.

136. HISTOIRE GÉNÉRALE DES VOYAGES ou *nouvelle collection des relations des voyages par terre et par mer*, mise en ordre et complétée jusqu'à nos jours, par C. A. WALCKENAER, membre de l'Institut, tome XIII, in-8°, Paris, 1828, Lefebvre.

137. MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU CALCUL DES LATITUDES DE MONTJOUY ET DE BARCELONE, pour servir de supplément au traité de la base du système métrique, par M. NICOLLET, in-8°, Paris, 1828, Bachelier.

138. NUOVO DIZIONARIO GEOGRAFICO PORTATILE. — Nouveau Dictionnaire géographique portatif, in-8°, Venise, 1828, Missiaglia, cah. IV-VI (EHR-MED).

139. RUDIMENTS OF GEOGRAPHY, etc. — Élémens de géographie, d'après un nouveau plan, destiné à aider la mémoire par comparaison et classification. par W. Woodbridge, in-12, avec un grand nombre de planches, Londres, 1828, Whittaker, 3 sh., 6 d.

140. HERTHA ZEITSCHRIFT, etc. — Herta. Journal géographique et statistique, par Alex. de Humboldt et H. Berghaus, in-8°, Stuttgard, 1828, Cotta. Mai.

Contenu : les Panhellènes dans l'Asie mineure, par Raoul Rochette. — Sur les antiquités des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, par Warden. — Remarques sur la Jamaïque, par Stabwasser, missionnaire. — Sur la situation géographique de Kara-Korum, par Abel Rémusat. — Récit d'une expédition à la source de la rivière Saint-Pierre, par W. Keating. — Extrait du voyage d'Augustin de Meyerberg en Russie, publié par Fr. Adelung.

AMÉRIQUE.

141. MEXICO IN 1827. — Le Mexique en 1827, par G. H. Ward, ex-chargé d'affaires de S. M. Britannique dans ce pays, 2 vol. in-8°, avec beaucoup de planches, Londres, 1828, *Colburn*, 1 l. 18 sh.

141a. JOURNAL OF A VOYAGE TO PERU, etc., Journal d'un voyage au Pérou, Passage de la cordillère des Andes, dans l'hiver de 1827, exécuté à pied, sur la neige; Voyage à travers les Pampas, par le lieutenant Brand, 1 volum. in-8°., avec planches, 12 shill., Londres, chez H. Colburn, 1828.

143. THE AMERICANS AS THEY ARE, les Américains tels qu'ils sont, ou voyage au Mississipi, par l'auteur de *Austria as it is*, 2 vol. in-8°,

Londres, 1828, *Hurst, Chance* et comp. 8 sh. 6 d.

144. NOTIONS OF THE AMERICANS. — Notions sur les Américains, 2 vol. in-8°., 28 shill., Londres, chez Henri Colburn, 1828.

« Cet ouvrage est le meilleur qu'on ait encore écrit sur les Américains. » Tel est le jugement du rédacteur du *London Weekly review*.

145. WANDERINGS IN SOUTH AMERICA, etc. — Voyages dans l'Amérique méridionale, les États-Unis et les Antilles, par Charles Waterton, 2e édition, in-8°, Londres, 1828, Fellowes. 10 sh.

146. A TOUR THROUGH THE UNITED STATES AND CANADA. — Voyage aux Etats-Unis et au Canada, par un Anglais, in-8°, Londres, 1828, Longman, 5 sh., 6 d.

AFRIQUE.

147. RESEARCHES IN SOUTH AFRICA. — Recherches au sud de l'Afrique; état civil et religieux des tribus indigènes; journal des voyages de l'auteur dans l'intérieur; exposé des progrès des missions et influence du christianisme sur le développement de la civilisation, par le reverend John PHILIP, docteur en théologie, supérieur des missions de la société, missionnaire de Londres, au cap de Bonne-Espérance, etc., etc., 2 vol. in-8°, avec une carte et des gravures, prix 21 schellings, reliés, 1828.

Les journaux anglais ont annoncé, avec de grands éloges, cet ouvrage à leurs lecteurs (voir *Times april* 24; *London Weekly review*, april 27; *Litterary Gazette*).

148. RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS HYDROGRAPHIQUES FAITES SUR LA CÔTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE, dans les années 1826 et 1827, à bord de la frégate la *Flore* et de la goëlette la *Dorade*, etc.; par M. de PREDOUR, lieutenant de vaisseau, in-8° d'une feuille, Paris, 1828, Huzard-Courcier.

ASIE.

149. MÉMOIRE SUR LES SOURCES DU BRAHMA-POUTRA, ET DE L'IRAOUADDY, par M. KLAPROTH, in-8°, Paris, 1828 (extrait du journal Asiatique de Paris).

150. A VISIT TO THE SEVEN CHURCHES, etc. — Visite aux-Sept-Eglises d'Asie, avec une excursion en Pisidie, contenant des remarques sur la géographie et les antiquités de ces contrées, par le rév. V.-J. Arundel, chapelain anglais à Smyrne. 1828.

EUROPE.

Grèce.

151. SKETCHES OF MODERN GREECE, Esquisse sur la Grèce moderne, par un jeune volontaire anglais au service de la Grèce, 2 vol. in-8°, Londres, 1828, *Hurst, Chance* et comp. 1 l. 1 sh.

152. ITINÉRAIRE DE MORÉE OU DESCRIPTION DES ROUTES DE CETTE PÉNINSULE, traduit de l'anglais de sir William Gell, par M. le comte de TROMELIN, lieutenant-général, et publié avec approbation de S. Exc. le ministre de la guerre, prix 2 fr. 50 c., chez Ancelin, rue Dauphine, n° 9.

Illyrie.

153. DAS KONIGREICH ILLYRIEN NACH SEINER NEUEN ENTHEILUNG, etc. — *Description statistique et topographique du royaume d'Illyrie*, avec une grande carte d'Illyrie, et 2 plans de Leybach et de Klagenfurth, in-8°, Prague, 1828.

Laponie et Suède.

154. A WINTER IN LAPLAND AND SWEDEN, etc. — Un hiver en Laponie et en Suède, avec diverses observations relatives au Finmark et ses habitans, par ARTHUR DE CAPELL BROOKE, 1 vol. in-4°, avec atlas, Londres, 1827, chez Murray.

Russie.

155. TRAVELS IN RUSSIA, etc. — Voyages en Russie, etc, par WILLIAM RAE WILSEN; 2 vol. in-8° avec fig. Londres, 1828, Longman, 1 liv. 4 sh.

Le même auteur a publié : *Travels in Norway, Sweden, Denmarck, Germany, etc.* in-8°. 1 liv. 1 sh.

Allemagne.

156. HANDBUCH ZUR KUNDE VON DEUTSCHLAND UND PREUSSEN. — Manuel de la connaissance de l'Allemagne et de la Prusse, par G. SCHOLZ, in-8°, Breslau, 1827, Grüsson Cah, 1. rxd. 8 g.

Dans ce premier cahier, qui sera suivi de deux autres, l'auteur traite de la situation des frontières, de la circonférence, et de la division de l'Allemagne ; le second sera consacré aux hauteurs, et le troisième aux fleuves et aux rivières.

Suisse.

157. STATISTICA DELLA SVIZZERA. — Statistique de la Suisse, par STEFANO FRANCINI, in-8° avec cartes, Lugano. 1828, Ruggia.

Italie.

158. A. DISSERTATION, etc. — Dissertation sur le passage des Alpes, par ANNIBAL, in-8° avec cartes et plans ; prix : 12 schill. Londres, chez H. Colburn, 1828.

États Sardes.

159. NARRATIVE OF AN ASCENT TO THE SUMMIT OF MONT-BLANC. — Récit d'un voyage au sommet du Mont-Blanc, fait au mois d'août 1827, par J. AULDJO, in-4° avec planches, Londres, 1828, Longman.

France.

160. ITINÉRAIRE DESCRIPTIF, HISTORIQUE ET MONUMENTAL des cinq *départemens composant la Normandie*, précédé du précis historique et de la géographie historique de cette province, et suivi 1° du dictionnaire de toutes les villes, bourgs et communes ; 2° de la biographie alphabétique de tous les auteurs et artistes normands, par M. *Louis* DUBOIS (1re et 2e parties), in-8°, plus des planches. Caen, 1828, Maucel (11 fr.), avec un atlas de 44 planches (30 fr.)

161. GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET HISTORIQUE DE LA FRANCE, PAR BASSINS, par V. A. LORIOL, chef d'institution, in-18, Paris, 1828, chez l'auteur.

162. MANUEL GÉOGRAPHIQUE DES DÉPARTEMENS DE LA FRANCE ET DE SES COLONIES, terminé par un dictionnaire géographique ; 1 vol. in-8° avec 100 pl. enluminées. Prix : 40 f. Paris, 1828, chez Baudouin frères, rue de Vaugirard.

163. ANNUAIRE STATISTIQUE ET ADMINISTRATIF DU DÉPARTEMENT DE L'OISE, ET DU DIOCÈSE DE BEAUVAIS, pour les années 1826, 1827 et 1828, par M. GRAVE, 3 vol. in-8°, Beauvais.

§ 2. ATLAS, CARTES GÉOGRAPHIQUES, PLANS.

164. ATLAS OF ANCIENT GEOGRAPHY. — Atlas de géographie ancienne, in-4°. Oxford, 1828. Vincent. liv. 1, contenant 50 feuilles.

L'ouvrage aura 5 livraisons.

165. CARTES DES CANTONS DE PONTORSON ET DE SAINT-POIS, où se trouvent les routes royales et départementales, les chemins vicinaux et ruraux, les rivières, les montagnes, et les principales maisons de chaque hameau, dressée par ordre de M. le comte d'Estourmel, préfet du département de la Manche ; par M. BITOUZÉ-D'AUXMÉNIL, géomètre en chef du cadastre. 1827.

Ces deux cartes font partie d'une carte générale du département de la Manche, en 120 feuilles.

166. CARTE GÉNÉRALE DE LA MONARCHIE PRUSSIENNE, par AD. BRUÉ, 1827, Paris, 1 feuille.

167. ORBIS VETERIBUS NOTUS, publié par C. SMITH, Londres, 1828, 2 feuilles.

168. THE WORLD ON MERCATOR'S PROJECTION. — Le globe d'après la projection de Mercator, publié par C. SMITH, Londres, 1828, 2 feuilles.

ÉVERAT, Imprimeur de la Société de Géographie, rue du Cadran, n° 16.

TEXTE DU PATER,
En langue Cherokée.

DᏓᎩᏯᎠᏁᎯ ᏂᏍ ᎦᏣᏘᏃ ᎤᏂᏅᎯ.
ᏌᏩᏂ ᎦᏚᎩ ᎤᏁᏤᎴᎯ, ᎦᏚᎩ ᏧᏪᏥᎸᎯᏍᏗ ᏧᏪᏥᎸᎯ
ᎯᏓᎢ. ᏣᎬᏫᏳᎯ ᏧᏪ ᎾᏍᎩᏳᎪᏓ. ᎾᏂᎥᏍᏆᏗᏔᏅ
ᏥᏌ ᏧᏪᏥ ᎡᎶᎯ ᎦᏚᎩ ᏂᏨᎥᏍᏆᏗᏔᏅᏒᎩ
ᏌᎥᏍᏆᏗᏔᏅᏓᏕᏲ ᎠᏩᏛᏲᏒᎢ ᏥᎨᏐᏗᏍᎬᏗᏱ
ᏣᏍᏓᏩᏂᏌᏳᎪᏓ ᏥᏌᎻᏗᏍᎩᏱ; ᏂᎦᏛᏂᏁᎯ ᎠᏴᏍᏗᏱ
ᏉᎯ. ᏓᏍᏆ ᎠᏎ ᏅᏩᏓᏍᏆᏂᎪᏗᏱ ᎤᏁᏤᎴᎯᏍᏗᏱ ᏗᏥᏅᏏᏓᏍᏗᏱ
ᎤᎩ, ᏥᎨᏐᎢᏍᏆᏂᎪᏗᏱᏥᎨᏐ ᎠᏍᏆᏂᎪᏙᎰ. ᏣᏉ
ᎦᏃ ᎦᏚᎩᏣᎦ ᏒᎢ, ᎦᏁᎩᏗ ᎠᎴ ᏒᎢ, ᎡᎶᎯ
ᏭᏗᏍᎬ ᎠᎴ ᏒᎢ ᏂᎪᎯᎰᎢ. ᎾᏍᎩᏯ ᎾᏂᎥᏍᏆ
ᏍᏆ.

TRADUCTION LITTÉRALE,
En Anglais.

Our Father, who dwellest above,
honored be thy name. Let thy em-
pire spring to light. Let thy will be
done on earth as it is done above.—
Our food day by day bestow upon us.
Pity us in regard to our having sinned
against thee, as we pity those who
sin against us. And lead us not into
any place of straying, but, on the
other hand, restrain us from sin. For
thine is the empire, and the strength,
and the honor forever. So let it be.

Autographie

T CHEROKÉE,
angement systématique.

Ꭰ a	Ꭱ e	Ꭲ i	Ꭳ o	Ꭴ u	Ꭵ v		
Ꭶ ga	Ꭷ ke	Ꭸ gi	Ꭹ go	Ꭺ gu	Ꭻ gv		
Ꭼ ha	Ꭽ he	Ꭾ hi	Ꭿ ho	Ꮀ hu	Ꮁ hv		
Ꮂ la	Ꮃ le	Ꮄ li	Ꮅ lo	Ꮆ lu	Ꮇ lv		
Ꮈ ma	Ꮉ me	Ꮊ mi	Ꮋ mo	Ꮌ mu	Ꮍ mv		
Ꮎ na	Ꮏ ne	Ꮐ ni	Ꮑ no	Ꮒ nu	Ꮓ nv		
Ꮔ qua	Ꮕ que	Ꮖ qui	Ꮗ quo	Ꮘ quu	Ꮙ quv		
Ꮚ sa	Ꮛ se	Ꮜ si	Ꮝ so	Ꮞ su	Ꮟ sv		
Ꮠ da	Ꮡ de	Ꮢ di	Ꮣ do	Ꮤ du	Ꮥ dv		
Ꮦ dla	Ꮧ tle	Ꮨ tli	Ꮩ tlo	Ꮪ tlu	Ꮫ tlv		
Ꮬ tsa	Ꮭ tse	Ꮮ tsi	Ꮯ tso	Ꮰ tsu	Ꮱ tsv		
Ꮲ wa	Ꮳ we	Ꮴ wi	Ꮵ wo	Ꮶ wu	Ꮷ wv		
Ꮸ ya	Ꮹ ye	Ꮺ yi	Ꮻ yo	Ꮼ yu	Ꮽ yv		

ᏧᏬᏍᏔᏅ.

EE PHŒNIX.

kée, N°. 1, du 21 Février 1828:
ota en Cherokée et en Anglais.

graphe de l'Université

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NUMÉRO 66. — OCTOBRE 1828.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

NOTICE *sur les Cartes publiées par le Dépôt général de la Marine.*

Nous avons fait connaître (1), dans les analyses précédentes, les avantages que procure aux sciences le dépôt général des cartes et plans de la marine et des colonies.

Ce grand établissement est dirigé par M. le contre-amiral de Rossel, membre de l'académie des sciences, que seconde puissamment M. Beautemps-Beaupré, membre de la même académie. Ces importans travaux sont continués avec le même zèle et une activité toujours croissante ; ils obtiennent de plus en plus la reconnaissance des navigateurs et des savans. La plupart des cartes publiées chaque année proviennent des travaux du corps des ingénieurs hydrogra-

(1) Extrait de l'analyse des travaux de l'Académie Royale des Sciences, pendant l'année 1827, par M. le Baron Fourier, l'un des secrétaires perpétuels.

phes, qui se trouvent sous les ordres immédiats des chefs de l'établissement. Les autres cartes sont le fruit des travaux d'officiers de la marine instruits et expérimentés, qui ne négligent aucune occasion de lever les plans des parties de côtes et de ports qu'ils ont visités dans les régions les plus éloignées du globe.

L'autorité royale, en créant ce dépôt, a voulu propager les connaissances nautiques, et procurer ainsi aux bâtimens de guerre et à ceux du commerce les moyens de se préserver de nombreux accidens. Les intentions du monarque ont été fidèlement remplies; les opérations qu'exige la construction des cartes et plans de la marine ont toujours été favorisées, et ont reçu tout le développement désirable. Dans l'espace de 11 ans, environ 250 cartes ou plans ont été publiés, c'est-à-dire que depuis 1816, la collection des cartes a été presque doublée. Les nouvelles cartes, levées par des méthodes récemment perfectionnées, sont très-préférables aux précédentes : elles ont acquis un degré éminent d'exactitude.

Les ingénieurs hydrographes sous les ordres de M. Beautemps-Beaupré ont terminé, en 1826, les opérations qui procureront aux navigateurs des cartes très-détaillées de toutes les côtes du golfe de Gascogne et de tous les ports, même les moins considérables de ces côtes.

Les écueils ont été explorés avec le plus grand soin; et leur position a été déterminée très-exactement. Toutes les passes ont été sondées, ainsi que la partie de mer libre qui y conduit. Au moyen des dessins où se trouve représenté l'aspect des côtes, vues des points où l'on est obligé de se placer, les navigateurs qui viennent chercher quelque mouillage ou quelque port, et ceux qui parcourent certaines parties de la côte, peuvent diriger leur route avec sécurité.

Ce travail, qui a reçu la plus grande précision qu'il soit possible d'atteindre, doit se rattacher à celui de la carte de France, faite par les ingénieurs géographes du dépôt de la guerre. Il complétera cette carte, en y ajoutant toutes les connaissances nécessaires à la navigation de nos côtes.

Le public va bientôt connaître ce qui reste à publier des travaux de M. Gauttier dans les mers du Levant. Deux cartes de l'Archipel et une seconde feuille de la carte générale de la Méditerranée vont très-incessamment être mises au jour; et, en s'ajoutant à la première feuille de la Méditerranée, aux cartes de la mer Adriatique, de la mer de Marmara et de la mer Noire, elles compléteront tout ce qu'il est possible de retirer des travaux de cet officier, et feront connaître les éminens services qu'il a rendus à la navigation. M. Benoist, ingénieur hydrographe, a accompagé M. Gauttier dans toutes ses campagnes, et a été chargé d'observer tous les angles et les relèvemens nécessaires à la construction des cartes. C'est lui qui a rédigé celles qui vont être publiées, d'après des minutes qui avaient été primitivement arrêtées sous les yeux de M. Gauttier.

L'île de Corse, détachée de la France, a fixé l'attention du ministre de la marine. M. Hell, capitaine de vaisseau, a été chargé de lever des cartes de toutes les côtes de cette île. Il a eu sous ses ordres des officiers zélés et instruits, possédant des connaissances et des talens très-variés. Quatre campagnes ont suffi pour déterminer les contours des côtes, lever le plan des ports, placer les écueils, et reconnaître la profondeur de l'eau dans toutes les passes à tous les mouillages. Vingt-huit ou trente cartes ou plans formeront la collection des cartes de cette île; et l'on est fondé à croire que l'on a marqué sur ces cartes tous les écueils qui pourraient compromettre la sûreté des bâtimens. On en a, pour ainsi dire, acquis la certitude, parce que les localités ont permis d'employer un moyen connu par les pêcheurs du pays. Au large de toutes les parties saillantes de la côte où l'on pouvait craindre que les contreforts des montagnes, en se continuant sous l'eau, donnassent lieu à quelque écueil isolé; on a promené dans la mer, à une profondeur que ne peut jamais atteindre la quille des plus grands bâtimens, un cordage qui ne pouvait pas manquer de rencontrer les têtes des roches dangereuses; dont il a été ensuite facile de déter-

miner la position. Cet ingénieux procédé a fait découvrir sur les côtes de Corse deux ou trois écueils de cette nature. Plusieurs cartes ont déjà été publiées; et l'on espère que le reste paraîtra dans le courant de 1828.

La belle collection de cartes des côtes du Brésil, dont les matériaux ont été recueillis pendant la campagne dirigée par M. le contre-amiral baron Roussin, alors capitaine de vaisseau, a été publiée, et est généralement connue. Toutes les côtes, depuis l'île Sainte-Catherine jusqu'à Maranham, sont comprises dans 14 cartes ou plans. Il faut y ajouter la carte de l'embouchure de la rivière de Cayenne et de ses environs. C'est le travail particulier du bâtiment qui naviguait de concert avec la *Bayadère*, commandée par M. le baron Roussin; on le doit à M. Gressier, ingénieur hydrographe.

M. Givry, ingénieur hydrographe, était embarqué sur la *Bayadère*, commandée par M. le baron Roussin. C'est lui qui a recueilli tous les matériaux nécessaires à la construction des cartes; il les a rédigés au dépôt des cartes et plans de la marine, sous les yeux des chefs de l'établissement. Ce beau travail honore à la fois l'officier sous les ordres duquel les matériaux en ont été recueillis, et l'établissement précieux où il a été définitivement rédigé. Il prouve un soin scrupuleux de faire valoir les opérations des officiers par des travaux hydrographiques.

M. le baron Roussin, commandant la *Bayadère*, n'a pas rendu de moins grands services dans une campagne qu'il a faite sur les côtes d'Afrique, avant d'explorer celles du Brésil. Il était accompagné de M. Givry, ingénieur hydrographe, qui a rempli pendant cette campagne les mêmes fonctions que pendant celle du Brésil. Une carte de l'espèce de golfe compris entre le cap Blanc et le cap Vert, où se trouve l'embouchure du Sénégal, est le premier fruit que l'on a retiré de cette campagne. Une seconde carte, qui comprend depuis le cap Bojador, situé près des Canaries, jusqu'au cap Blanc, va être incessamment publiée. Une carte du contour extérieur des îles Bisagots et du canal qui sépare ce groupe d'îles du continent, a

été également publiée. La *Bayadère* n'a pu visiter l'intérieur de cet archipel; le peu de profondeur des canaux qui séparent les îles exige l'emploi des bateaux qui tirent très-peu d'eau. La même cause a empêché M. le contre-amiral Roussin d'approcher d'une grande partie des côtes situées entre le cap Vert et la rivière de Gambie, et même de voir ces côtes. Il en résulte que, dans la portion de côte qu'il a visitée au-delà du cap Vert, il se trouve des lacunes qu'on était dans l'impossibilité de remplir. On attend que des officiers, qui auraient parcouru ces côtes dans des bâtimens d'un faible tirant d'eau, aient recueilli les matériaux qu'exige cette exploration. On publiera alors cette portion des travaux faits à bord de la *Bayadère*.

Une de ces lacunes vient d'être remplie récemment par ordre de M. Massieu, capitaine de vaisseau, commandant la station d'Afrique. Il a expédié, sur une goëlette, M. Le Prédour, lieutenant de vaisseau, qui a reconnu et fixé, à l'aide d'observations astronomiques et de montres marines, la position de la côte depuis le cap Naze jusqu'à la rivière de Gambie, intervalle que l'on n'avait pu reconnaître à bord de la *Bayadère*.

Les ingénieurs hydrographes, embarqués sur les bâtimens de S. M., ont répandu parmi les officiers les méthodes adoptées par le dépôt de la marine, et consacrées par l'expérience. Il en est résulté une grande émulation parmi ces derniers; et ils se sont portés avec un zèle digne des plus grands éloges à faire par la suite l'application des connaissances qu'ils avaient acquises pendant leur coopération au travail des ingénieurs hydrographes. Une foule de plans particuliers, de cartes de portions de côtes, ont été envoyés au dépôt de la marine, et ont augmenté ses richesses. Il serait impossible d'énumérer ici tous ces plans, rédigés d'après les travaux particuliers des officiers de marine. On se contentera de citer MM. Lartigue, Le Prédour, lieutenans de vaisseau. Le premier nous a procuré la carte d'une portion de la côte du Pérou, qui avait été tracée très-imparfaitement par les Espagnols, et un grand

nombre de plans de ports situés tant sur cette côte que sur celle du Chili. M. Le Prédour, outre la partie de côte qu'il a levée à la côte d'Afrique, a déterminé la position géographique d'un grand nombre de points de la côte d'Or et de celle qui s'étend plus au sud jusqu'au cap Lopez. On lui devra un plan de la baie de San-Antonio dans l'île du Prince. Des montres marines sont embarquées à bord des bâtimens de S. M. Les officiers font concourir les longitudes des montres avec le résultat des distances de la lune au soleil et aux étoiles, et obtiennent, à l'aide de ces deux moyens, des positions géographiques d'une exactitude plus que suffisante pour la sûreté de la navigation et bien supérieures à celles que l'on pouvait obtenir autrefois, à moins que l'on n'eût occasion d'observer les occultations d'étoiles. On a pu remarquer que des distances observées en grand nombre sur plusieurs points et rapportées à un seul par les différences en longitude des montres, donnent, dans certains cas, des longitudes qui méritent autant de confiance que le résultat d'une seule occultation observée dans un seul lieu.

Les méthodes pour faire utilement usage des montres marines et pour combiner les résultats qu'elles donnent avec ceux des distances, sont fixées; c'est ce qui a donné les moyens de publier des séries de longitudes obtenues par des montres dans les principales campagnes. On en a déjà publié un grand nombre dans la *Connaissance des temps*, afin de les faire connaître à tous les géographes. La disposition des tableaux est telle que l'on pourra juger toujours de la confiance que chacune d'elles mérite en particulier, et de celle que l'on doit ajouter à la masse des longitudes faisant partie d'une même série. Les mouvemens diurnes de chaque montre sont indiqués au commencement et à la fin de chaque série; et les moyens employés pour conclure la longitude de chaque lieu porté dans le tableau sont aussi indiqués par des caractères particuliers, soit que le lieu ait été placé par un relèvement direct ou par le calcul d'un triangle dont une partie de la route du vaisseau forme un côté.

Les positions géographiques déterminées par M. Gauttier sur la

plus grande partie des côtes de la Méditerranée, sur les contours de l'Adriatique, dans l'Archipel, sur les contours de la mer de Marmara et de la mer Noire, ont été publiées. Il en est de même de toutes les latitudes et longitudes observées sur les côtes du Brésil, à bord de la *Bayadère*, commandée par M. le baron Roussin. Les positions géographiques des parties de la côte d'Afrique reconnues et levées sous les ordres du même officier-général, le seront successivement. Les positions que M. Lartigue, lieutenant de vaisseau, a déterminées, tant sur les côtes du Pérou et du Chili que sur la partie septentrionale des côtes du Brésil, ont été insérées dans la *Connaissance des temps*.

Tous les objets dont on vient de parler forment la partie la plus essentielle des travaux du dépôt des cartes et plans de la marine; mais pour remplir complètement sa destination, il est nécessaire qu'il publie des descriptions détaillées, propres à faire connaître l'aspect que présentent en général les côtes tracées sur les cartes, et l'aspect particulier des parties les plus fréquentées. Il doit, en outre, ajouter à ces descriptions des règles propres à diriger avec sûreté les bâtimens qui s'engagent dans des passes étroites ou dangereuses, ou qui font route le long d'une côte précédée d'écueils. De pareils ouvrages ne peuvent être faits que par l'examen scrupuleux des journaux de plusieurs bâtimens qui auraient visité les mêmes lieux, ou d'après les ouvrages publiés antérieurement. Plusieurs instructions nautiques, rédigées au dépôt des cartes de la marine, ont été publiées; mais celles qui sont les plus complètes sont les instructions nautiques rédigées en quelque sorte sur les lieux mêmes par les officiers qui les ont visités. On doit à M. le baron Roussin une instruction nautique détaillée, sur toutes les côtes du Brésil, dont il a levé les cartes. On lui doit également une instruction nautique de la partie des côtes occidentales d'Afrique qu'il a reconnues.

M. Lartigue a publié la description de la partie des côtes du Pérou et du Chili, dont il a déterminé la position géographique.

Le même officier est l'auteur d'une description des côtes de la Guyane, depuis le grand fleuve des Amazones jusqu'à Maranham. Il y a compris des détails très-remarquables sur les vents et sur l'état de l'atmosphère dans les différentes saisons de l'année, ainsi que sur le mouvement des eaux aux mêmes époques. Ces détails sont d'autant plus précieux que l'auteur a discuté les causes des phénomènes observés. Non-seulement le dépôt général de la marine publie tous les travaux des ingénieurs hydrographes et des marins français, mais encore il s'attache à procurer à ces derniers toutes les connaissances nautiques acquises chez les autres nations maritimes, principalement en Angleterre. En conséquence, on fait graver toutes les cartes des Espagnols, des Anglais et des autres nations, lorsque l'on a la certitude qu'elles sont le résultat de travaux authentiques. Il en est de même des instructions nautiques, dont le ministre de la marine ordonne la traduction, lorsqu'après avoir été mûrement examinées, elles paraissent dignes de confiance. Ces derniers travaux, pour la plupart, sont le fruit du zèle des officiers de la marine française. Toutes ces traductions sont soumises à l'inspection du directeur-général du dépôt des cartes et plans de la marine. Ainsi le chef de ce grand établissement ne néglige aucun soin pour donner au corps entier les moyens d'ajouter à une gloire si justement acquise par les armes celle de contribuer aux progrès et à la propagation des connaissances nautiques. Cette institution est la seule qui ait été formée en Europe sur un plan aussi étendu. La masse de ses travaux s'accroît chaque jour; et sa réputation est actuellement établie chez toutes les nations maritimes. On peut dire sans exagération qu'aucune d'elles ne peut rivaliser avec la France, soit pour la perfection des méthodes, d'où dépend l'exactitude des cartes, soit pour le fini et la netteté de la gravure, soit par rapport au grand nombre de cartes et d'ouvrages successivement publiés.

SUITE *de la Notice sur la vie et les travaux de* BURCKHARDT, *par* M. SUEUR-MERLIN.

Nous avons laissé Burckhardt à Souackin, d'où il s'embarqua, le 7 juillet 1814, sur un bateau d'une seule voile, non ponté, pour passer en Arabie. La navigation lente et ennuyeuse le long des côtes de la Nubie, au milieu des récifs de corail, lui fournit encore une occasion de recueillir sur ces côtes des notions géographiques, qui se rattachent aux travaux du lord Valentia et de l'amiral Popham. Il débarqua à Djidda, visita les villes saintes de la Mecque et de Médine, et alla faire ses dévotions au mont Arafat, où il acquit le titre de Hadgi ou pélerin sanctifié, titre glorieux révéré par les Musulmans, et qui donne par conséquent des droits à une grande considération. Ces courses réitérées ne furent pas sans influence sur la santé de l'intrépide Burckhardt; il eut beaucoup à souffrir. Voici comme il s'exprime à ce sujet dans une lettre qu'il écrivit du Caire en août 1815, à ses parens, lettre dans laquelle il donne des détails sur les deux villes saintes :

« Les accès réitérés de fièvre, que j'ai éprouvés à Djidda, à la Mecque et à Médine, m'ont condamné pendant quelque temps à l'inaction..... D'ailleurs la guerre que faisait Mehemed-Ali Pacha aux Wéchabites, m'empêchait de pénétrer plus avant dans l'intérieur de l'Arabie. Cependant j'ai trouvé moyen, pendant mon séjour à la Mecque, de faire plusieurs observations intéressantes, et de lever le plan de cette ville. J'ai visité *Tayf*, petite ville située dans les montagnes, à trois journées au midi de la Mecque, à laquelle ses beaux jardins et ses excellens fruits ont fait donner le nom de paradis de l'Arabie. Au mois d'octobre, je me suis rendu, avec environ huit mille pélerins (1), au mont Ararat (2), où l'on célèbre

(1) D'après le savant Malte-Brun, cette caravane aurait été de quatre-vingt mille personnes; c'est une erreur.

(2) Burckhardt s'est trompé; il a voulu parler du mont Arafat.

annuellement une grande fête religieuse qui attire des Musulmans des pays les plus éloignés. A cette époque, on dirait que la ville de la Mecque est transformée en un immense marché ; toutes les rues sont encombrées de pélerins qui apportent des marchandises de toutes les parties du monde. De la Mecque j'allai à Médine ; c'est-là que se trouve le tombeau de Mahomet. A peine arrivé, la fièvre me prit et ne me quitta pendant trois mois. Sans médecin, privé des drogues qui dans pareille circonstance auraient pu m'être utiles, il fallut bien laisser agir la nature, et me borner à suivre un régime sévère. Mon intention avait été de retourner par terre au Caire, en traversant le désert de Médine ; mais, épuisé par cette longue maladie, j'eus beaucoup de peine à me traîner jusqu'au port de *Jembo*, sur la mer Rouge ; là je fus obligé d'attendre pendant plusieurs semaines, un navire pour m'embarquer, sans autre vue que celle de malades attaqués de la peste. Enfin, il arriva ; mais un nouvel accès de fièvre me fit débarquer au pied du mont Sinaï, où je passai quinze jours dans un village arabe, dont la douce température rétablit ma santé. Je me rendis ensuite au Caire, en passant par Suez ; l'excessive chaleur que j'éprouvai pendant cette marche, me fit retomber malade. Actuellement je suis mieux, et j'espère que l'air de la mer que je vais respirer à Alexandrie, réparera mes forces. Quant au voyage que je viens de faire, il n'a pas été tout-à-fait sans fruit, quoique je n'ai pas pu exécuter tous les projets que j'avais formés ; je ne suis pas complètement content de ses résulats ; au reste, je pourrais en dire autant de tous les voyages que j'ai faits jusqu'à présent. »

Les savans ont porté un tout autre jugement sur les travaux de ce modeste voyageur. Belzoni qui, comme lui, s'est illustré par des découvertes et par des recherches importantes, et qu'on a cependant abreuvé de chagrin, dit en parlant de Burckhardt, à qui il fut présenté au Caire, chez M. Baghos, interprète de Mohamet-Ali, et directeur des affaires étrangères : « Je fis la connaissance de M. Burckhardt ; circonstance très-heureuse pour moi à cause des

renseignemens importans que je dus à ce savant voyageur, et qui me furent de la plus grande utilité : aussi j'en conserverai toujours le souvenir le plus reconnaissant.... Que pourrais-je ajouter encore à l'éloge de M. Burckhardt, homme tellement familiarisé avec la langue et les mœurs des peuples de l'Égypte et de la Nubie, que personne ne soupçonna qu'il fût Européen? Les détails qu'il nous a donnés sur les tribus de ces contrées, sont si exacts et si complets, qu'à ce sujet il ne reste que peu ou rien à observer. »

Burckhardt, qui avait été à portée d'apprécier dans ses voyages combien il lui serait avantageux d'obtenir le titre d'Hadji, s'était soumis avec une ferveur apparente et une connaissance réelle des rites islamismes, à toutes les austérités prescrites pour entrer dans la corporation de ces pélerins sanctifiés ; aussi fut-il, après un long examen, déclaré « vrai croyant, doué d'une instruction peu commune, » par le théologien musulman de Tayf, qui réunissait dans sa personne sacrée les caractères de juge et de prêtre. Mohamet-Ali Pacha refusa cependant de croire qu'il eut subi l'épreuve indispensable de la circoncision, mais Burckhardt fut assez bien inspiré pour offrir de constater le contraire ; il ne fut heureusement point pris au mot, un geste qu'il fit parut au théologien l'équivalent de la preuve. Le vice-roi qui avait vu précédemment notre voyageur au Caire en demeura persuadé, ou du moins dissimula le doute dans lequel il persévérait. Toutefois notre pélerin du mont Arafat, reçut à cette occasion une somme d'argent assez forte et un habit complet d'osmanli. On conçoit que d'après les inquiétudes qu'il éprouva dans cette périlleuse circonstance, il dut user de beaucoup de circonspection ; aussi assure-t-on que jamais Européen, établi au Caire, ne sut dans quelle partie de la ville il résidait, bien qu'il vint quelquefois chez eux vivre comme un infidèle ; mais il craignait d'être visité à son tour par ses compatriotes, ce qui aurait pu le rendre suspect aux Musulmans. Le vice-roi, qui l'aimait beaucoup, l'envoyait souvent chercher pour converser avec lui.

Après cette digression, nous nous hâtons de suivre de nouveau

les traces de notre voyageur, qui, ainsi qu'il vient de nous l'apprendre lui-même, se rendit au Caire ; c'était au mois de juin 1815, et la peste s'y déclara au mois d'avril 1816. N'ayant pas la liberté de se séquestrer dans sa maison, et ne voulant pas non plus s'exposer à ce fléau comme les Orientaux qui par fatalisme ne cherchent aucunement à s'en préserver (1), il prit la résolution de faire un voyage de trois mois au mont Sinaï. Il y découvrit les ruines de nombreux couvens qui attestent que sous le Bas-Empire, les environs de ce mont révéré étaient couverts de monastères formant une association à l'instar de celle du mont Athos. Il visita la vallée Gharendel et la plaine de Szaleh, passa quelques jours au couvent du mont Sinaï, et partit ensuite avec des guides pour la ville d'Acaba, mais il n'osa y entrer faute de firman, ce qui lui fit faire, en retournant au célèbre monastère grec, la rencontre de brigands vis-à-vis lesquels il fallut faire bonne contenance. Pendant qu'il courait aux chameaux prendre son fusil pour se défendre avec ses compagnons, il entendit deux coups de feu. L'un des Bédouins de sa petite troupe, plus courageux que son principal guide, cria quelques instans après en essuyant son couteau ensanglanté : sauvons-nous, j'ai *dépêché le brigand.* Les environs d'Acaba occupés par les trois tribus Bedouines des Omrans, des Aloweyns et des Heywats, sont infestés de brigands, et par cela même redoutables pour les voyageurs. Burckhardt fit aussi quelques pélérinages aux Saints-

(1) Il n'en est pas toujours ainsi : « me trouvant à Jembo, sur les bords de la Mer Rouge, au moment où la peste y faisait de grands ravages, je vis beaucoup d'habitans de la ville, s'enfuir dans les montagnes voisines. Quand je leur demandais pourquoi ils avaient peur, et s'ils ne croyaient pas que leur heure étant marquée, la peste les atteindrait tout aussi bien dans les montagnes que dans leurs demeures, ils me répondaient: Dieu envoie la peste sur la terre pour appeler au ciel les hommes vertueux, mais nous sentons que nous ne sommes pas encore dignes de cette grâce; nous cherchons donc, pour le moment, à nous y soustraire.

(*Extrait d'une lettre de Burckhardt récemment publiée.*)

Lieux, particulièrement à Djebel Mousa, ou la montagne de Moïse, que la tradition désigne comme l'Horeb de l'Écriture. Un objet remarquable d'histoire naturelle fixa son attention, il y vit un reptile venimeux, de la forme d'une araignée, et qui ne se montre que la nuit : « Les Bédouins nomment cet insecte abou-hanakain, ils en ont la plus grande peur, et disent que sa morsure, si elle n'est pas toujours mortelle, produit une grande enflure, un vomissement continu et les souffrances les plus cruelles. » Dans cette dernière excursion, indépendamment des inscriptions des Ouadi Mokatteb, gravées sur des rochers, et qui lui parurent être dues à des chrétiens d'Égypte, des premiers siècles de notre ère, Burckhardt recueillit encore des notions sur la nature du pays entre le lac Asphaltite et le golfe Acaba, ainsi que des documens positifs sur la structure générale de la péninsule du mont Sinaï. Parmi les faits géographiques qu'il a signalés, le plus important est celui relatif à l'étendue et à la configuration du golfe d'Acaba, avant lui si imparfaitement connu qu'il était omis sur les cartes, ou il était représenté d'une manière fantastique, avec une extrémité fourchue à deux branches, qu'il n'avait réellement pas (1). Avant d'atteindre Suez, Burckhardt avait vu le mont Serbal et quelques autres lieux remarquables. De Suez au Caire, il fut fait prisonnier par des Bédouins, mais il eût, après plusieurs aventures, le bonheur de s'évader. Il arriva au Caire, à la résidence de l'agent anglais, déguisé en berger arabe. Méconnu sous ce déguisement, il resta assez long-temps dans la cour extérieure, et n'obtint qu'avec peine un entretien de M. 'Aziz, qui fut bien étonné de l'entendre lui adresser la parole en français.

De retour au Caire, Burckhardt s'occupa de rédiger la relation de son dernier voyage, et sa notice sur les Bédouins.

Depuis long-temps il avait projeté de faire transporter en Angleterre le buste connu sous le nom du jeune Memnon, et

(1) Sur quelques cartes de 1826 de nos meilleurs géographes, ce golfe est encore figuré de cette manière.

avait souvent engagé le Pacha à l'envoyer au prince régent ; Mohamet-Ali, ne pouvait s'imaginer que ce qu'il regardait comme un bloc de pierre pût faire plaisir à un aussi grand personnage, aussi n'avait-il donné aucune suite à cette demande, qui fut faite tout aussi infructueusement depuis par M. Banks. Il ne fallut rien moins que le persévérant désir de Belzoni d'en entreprendre l'enlèvement sur place, et de le transporter à Alexandrie pour voir réaliser ce projet, qui fut enfin mis à exécution par le voyageur italien, au milieu de mille difficultés, que son esprit ingénieux et sa ferme résolution pouvaient seuls vaincre.

Voici comment Burckhardt, dans une lettre datée du Caire, du mois de décembre 1816, s'exprime à ce sujet : « Enfin, j'ai vu arriver ici le fameux buste de Memnon, que j'ai fait transporter de la Haute-Égypte au Caire. Il pèse environ 300 quintaux ; c'est au dire des auteurs du grand ouvrage sur l'Égypte, le chef-d'œuvre de la sculpture égyptienne.

« Le transport de ce buste jusqu'au Caire, a déjà coûté 400 louis, dont je paie la moitié ; M. Salt payera l'autre moitié ; au moyen de cette somme, nous procurerons au Musée Britannique un trésor qui vaut bien trois à quatre mille louis, et qui nous fera honneur en Angleterre, à moi et à mes compatriotes. De plus, j'ai déjà rassemblé environ trois cent cinquante manuscrits arabes, dont la plupart traitent de sujets historiques et sont du plus grand intérêt (1). »

Burckhardt attendait avec impatience la caravane de Moggrebins ou Africains de l'ouest, qui, après leur pélérinage à la Mecque, devaient à leur retour passer par le Caire, quitter l'Égypte, pour le Fezzan et pénétrer delà dans l'intérieur de l'Afrique ; mais avant l'arrivée de cette caravane, si long-temps attendue, le malheureux Burckhardt qui avait eu la douleur d'apprendre la mort de son père, et dont la constitution naguère si robuste, était alors altérée par le climat dévorant de l'Arabie, et la mauvaise qualité des eaux qu'on y

(1) M. Burckhardt a légué ces manuscrits à l'université de Cambridge.

boit, fut attaqué d'une violente dissenterie. Malgré tous les soins que lui prodigua le docteur anglais Richardson, la maladie fit en dix jours des progrès rapides. Burckhardt, sentant sa fin approcher, fit appeler, le 15 octobre 1817, le seul dépositaire de son secret, son ami M. Salt, consul-général de la Grande-Bretagne en Égypte, et lui dicta ses dernières volontés; puis il ajouta, avec une expression de physionomie où se peignaient tout à la fois le regret de voir s'évanouir toutes ses espérances et la plus mâle résignation : *Je comptais partir dans deux mois pour le Fezzan, et me rendre de là à Tombouctou, mais le ciel en dispose autrement : rappelez-moi au souvenir de mes amis.* Une émotion visible l'empêcha de continuer; enfin il dit avec effort et d'une voix altérée : *Priez M. Hamilton d'instruire ma mère de ma mort, et de lui dire que ma dernière pensée a été pour elle.....* »

Peu de temps après cette douloureuse entrevue, il expira entre les bras d'Osman qui lui ferma les yeux. Cet Écossais qui était venu en Égypte à l'époque de l'expédition anglaise, et qui depuis avait pris ce nom, et était passé au service du vice-roi, était sincèrement attaché à Burckhardt, qui lui avait fait un legs dans son testament. Quelques mois avant sa mort, cet homme généreux avait envoyé du Caire un don considérable en faveur des indigens de sa ville natale.

Burckhardt fut enseveli avec toutes les cérémonies prescrites par la religion du prophète; et ses dépouilles mortelles furent déposées dans le cimetière turc, situé hors des murs de la ville.

Les sciences géographiques et historiques sont redevables à ce voyageur : 1° de la Relation de son voyage en Nubie, suivie de notes sur le Bournou, 1 volum. in-4°, de 638 pages, avec des cartes, Londres, 1819; 2° du Voyage en Arabie et en Syrie, 1 vol. in-4°, de 660 pages, Londres, 1822; 3° du Voyage au mont Sinaï; 4° de plusieurs manuscrits que possède la Société africaine, tels qu'une Description détaillée de la Mecque, une Histoire de l'origine et des progrès de la secte des Wéchabites, depuis sa fondation jusqu'en 1815; des détails curieux sur l'intérieur de l'Afrique, recueillis

de la bouche de pélerins et de voyageurs; 5° de plusieurs vocabulaires d'idiomes africains; 6° d'un Recueil de 999 proverbes arabes, avec la traduction anglaise; 7° de la traduction fidèle d'un poème burlesque, écrit dans le dialecte du peuple du Caire.

Si les Arabes parlent encore du Cheïck-Ibrahim, tous les auteurs, voyageurs et savans qui l'ont connu, ceux même que divisaient quelques inimitiés, adressent à sa mémoire un concert unanime de louanges : « Enthousiaste des beaux arts, dit un voyageur anglais, Burckhardt porte en lui le germe des plus nobles passions dont le cœur humain soit susceptible. Comment ne me serais-je épris de la société d'un tel homme, et n'aurais-je pas apprécié une jouissance telle qu'il s'en offre rarement de semblables au voyageur errant loin de son pays, de sa famille et de ses intimes connaissances? » (1)

L'auteur des voyages à Syouah, dans les cinq autres Oasis, à Méroé, M. Cailliaud, qui a si bien mérité la reconnaissance des amis des découvertes archéologiques et géographiques, en portant le nom français sur le fleuve Blanc, jusqu'au dixième degré de latitude septentrionale, s'exprime ainsi : « ..... Burckhardt. Je ne saurais citer le nom de ce savant sans lui offrir le faible hommage de ma reconnaissance. Ce fut à lui que je dus des conseils et des instructions qui me guidèrent sur la mer Rouge, dans mes premiers voyages en Égypte. Les sciences, par la mort de cet homme estimable, ont perdu un sectateur aussi zélé que profondément instruit. »

Belzoni, dont la triste destinée était de succomber, six ans plus tard, de la même maladie, au moment où il s'avançait vers les contrées qu'arrose le Niger, fut affecté de la mort prématurée de Burckhardt. Qu'il nous soit permis de faire connaître ses vifs regrets. C'est jeter encore quelques fleurs sur la tombe de cette victime de la science. « Dès la première heure après mon arrivée,

(1) Journal d'un voyageur anglais qui fit la connaissance de Burckardt en Egypte.

j'eus le plaisir de revoir mon excellent et malheureux ami M. Burc-kardt, dont la mort a été une perte particulière pour moi. C'était l'homme le plus franc, le plus loyal, le plus désintéressé que j'aie jamais connu; exempt de toutes ces petitesses d'esprit, de ces dispositions jalouses et envieuses des voyageurs qui veulent avoir vu tout seuls un pays, pour le décrire selon leur fantaisie. Ce savant sans ambition et sans orgueil, n'avait en vue que les progrès des sciences. Ses ouvrages attestent assez la candeur de son ame. »

Doué de vives et tendres affections pour les siens, d'esprit naturel, d'un caractère gai, vif et généreux; observateur attentif, plein d'instruction, prudent, persévérant et courageux, sachant se conformer avec facilité aux manières des différens peuples, aimant avec ardeur la science et la gloire qu'elle procure; professant le plus noble et le plus grand attachement pour sa patrie, où il comptait revenir après ses voyages passer des jours tranquilles, au sein de sa famille, tel était Burckhardt, mort à l'âge de trente-trois ans. Ce voyageur, qui a fait une entière abnégation de lui-même, et par dessus tout cela avait une volonté ferme et une grande force de caractère, se proposait de parcourir de l'est à l'ouest les plus vastes régions du Soudan, et semblait être appelé à déchirer le voile qui couvre encore Tombouctou!

Les services qu'il a rendus aux sciences et ses ouvrages sont justement appréciés par le monde savant. Notre but, en rédigeant cette notice, a donc été moins de suivre pas à pas les traces de ce célèbre voyageur, d'annoter en quelque sorte toutes les circonstances de ses voyages, de faire remarquer les avantages que la science a tirés de ses découvertes et de la peinture des mœurs des peuplades qu'il a visitées, que de le faire connaître sous ses rapports moraux. En le présentant principalement sous ce nouvel aspect, il était naturel de reproduire quelques fragmens de sa correspondance avec sa famille, qui étaient restés jusqu'alors inédits. Ses lettres, pour lesquelles nous avions à nous mettre en garde contre notre propre entraînement, font partie d'une brochure qui

vient tout récemment d'être publiée à Bâle. Nous avons dû nous borner à faire un choix parmi ces extraits de lettres, afin d'en intercaller quelques-uns dans cette notice, et de les enchâsser, comme autant de pierres précieuses.

La Suisse s'enorgueillissait d'avoir produit Rousseau, Gessner, Casaubon, Burlamaqui, Petitot, Saussure, Jean de Muller, Bonnet, Pictet, Ducrest, Deluc, Tissot, Tronchin, Necker, Mallet, Decandolle, etc., dans ces illustrations en tout genre, il lui manquait un voyageur..... Depuis 1817, elle a ajouté à ses titres de gloire le nom de l'incomparable et infortuné Burckhardt!

SUEUR-MERLIN.

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

§ 1er. *Procès-Verbaux des Séances.*

Séance du 5 *septembre* 1828.

M. le docteur James Mease, correspondant de la Société, à Philadelphie, annonce qu'il a écrit aux gouverneurs de la Virginie et de la Caroline du Sud pour les engager à offrir à la Société un exemplaire des cartes de ces deux États, publiées aux frais et par ordre de la législature. Sa demande a été accueillie favorablement, et la Société recevra incessamment les deux cartes qui lui sont accordées par les représentans des deux États (*Voy.* pag. 190).

La commission vote des remercîmens à M. le docteur Mease, et accueille la proposition que lui fait M. Warden, de rendre compte de ces deux cartes. (Voy. page 191).

M. le baron d'Hombres Firmas, remercie la Société du titre qu'elle vient de lui conférer, et annonce l'intention de prendre une part active à ses travaux.

M. l'abbé Pallegoix ; qui part pour les missions des royaumes voisins de la Chine ; exprime le désir d'entrer en relation avec la Société, et annonce qu'il se fera un plaisir de répondre aux questions géographiques qu'elle voudra bien lui adresser.

MM. Eyriès et Barbié du Bocage pensent que la Société doit accueillir avec d'autant plus d'intérêt les offres généreuses de ce missionnaire, que la géographie des contrées qu'il se propose de visiter, laisse encore au zèle de l'explorateur d'importantes conquêtes à faire.

La commission centrale renvoie la lettre de M. l'abbé Pallegoix à la section de correspondance, avec l'invitation de lui adresser une série de questions.

M. Gauttier d'Arc annonce également que M. Lefèbvre, voyageur zélé et instruit, vient d'entreprendre, à ses frais, un voyage au Sennaar, dans le but d'étudier l'histoire naturelle de cette contrée, et qu'il désire entrer en relation avec la Société. Renvoi de la demande à la section de correspondance.

M. Sueur Merlin informe la Société que M. Bruc des Garuntiers, gouverneur de Saint-Pierre et Miquelon, se propose de lui adresser quelques renseignemens géographiques sur le pays qu'il habite.

M. C. Moreau entretient l'assemblée du voyage de M. Hartmann en Afrique, et dépose sur le bureau un document officiel sur la population des esclaves dans les colonies anglaises.

M. le baron Roger offre à la Société un exemplaire des Fables Sénégalaises recueillies de l'Ouolof, qu'il vient de publier. Remermercîmens.

MM. Meissas et Michelot adressent à la Société un exemplaire de la deuxième édition de leur nouvelle Géographie méthodique, et demandent que le rapport de M. Sueur-Merlin sur cet ouvrage, dont l'impression avait été ajournée, soit inséré dans un des prochains numéros du Bulletin.

D'après les observations de plusieurs membres, relativement au but que doit se proposer la Société, la commission centrale passe

à l'ordre du jour sur la demande de MM. Meissas et Michelot, et décide que, conformément à l'esprit de son réglement, il ne sera plus fait de rapports sur les ouvrages purement élémentaires.

M. le vicomte de Toustain-Dumanoir, membre de la Société, annonce qu'il a conçu le projet d'exécuter sur une grande échelle une carte en relief de l'Europe, à l'aide des excellens documens que lui fourniront le beau travail orographique de M. Bruguière. Il désire pouvoir compter, s'il exécute son entreprise, que la Société lui donnera son approbation, et secondera ses efforts.

Plusieurs membres rappellent à ce sujet les divers travaux de ce genre exécutés en France, en Suisse et en Allemagne.

M. Eyriès, au nom de la section de publication, fait un rapport sur la carte de l'île Borneo, offerte à la Société par M. le baron de de Capellen; il conclut à ce que l'auteur soit prié d'accompagner cette carte d'une notice extraite des nombreux documens qu'il a recueillis sur cette île.

Le même membre fait un rapport sur plusieurs cartes et plans, relatifs aux côtes de l'Amérique méridionale, offerts à la Société par M. le capitaine Skiddy. Après diverses observations, la commission centrale renvoie les cartes et plans à l'examen d'une nouvelle commission, et elle l'invite à se concerter avec l'auteur dont on annonce le retour prochain.

M. Jomard annonce à la Société la nouvelle qui s'est répandue de la mort du major Denham, gouverneur de Sierra-Leone : il était le dernier survivant des trois voyageurs anglais qui ont pénétré ensemble dans l'intérieur de l'Afrique, et auxquels la science doit des découvertes si importantes sur la partie centrale de ce continent.

Séance du 19 *septembre* 1828.

S. Exc. le ministre de l'intérieur invite la Société à faire déposer à la direction des Sciences, Belles-Lettres et Beaux-Arts, un exemplaire du Recueil de ses Mémoires et de son Bulletin. Son Excel-

lence annonce qu'elle se fera rendre compte de ces deux ouvrages, et qu'elle examinera ce que l'état des crédits lui permettra de décider sur la demande de souscription qui lui a été adressée.

M. le duc de Saxe-Weimar, général-major au service de S. M. le roi des Pays-Bas, adresse à la Société un exemplaire de la Relation de son voyage aux États-Unis, et témoigne le désir d'être admis dans son sein.

La Commission vote des remercîmens à M. le duc de Saxe-Weimar, qu'elle reçoit au nombre de ses membres, et renvoie son ouvrage à M. Huber, pour en rendre compte.

M. le Secrétaire de l'Académie des Sciences de Dijon adresse à la Société une collection des Mémoires publiés par cette Académie. Remercîmens.

M. le baron Trouvé adresse à la Société, en échange de son Bulletin, plusieurs volumes des Annales de la littérature et des arts, publiés sous sa direction. Remercîmens.

MM. Denaix, Pacho et Sicard font hommage, le premier d'un Tableau orographique du globe, indiquant la liaison et les dépendances géographiques des principaux systèmes de montagnes des deux continens, et d'un Tableau Synoptique et comparatif des principales divisions géographiques du globe, présentées dans leurs rapports homologues à l'égard de l'équateur et du méridien de l'île de Fer, ou relativement aux climats et aux saisons; le second, de la troisième partie de sa Relation d'un voyage dans la Marmarique et la Cyrénaïque, avec quatre livraisons de planches; et le troisième, d'un Tableau comparatif des différentes organisations de l'armée de terre, en France, depuis 1763 jusqu'en 1825, dressé au Dépôt de la Guerre, sous la direction de M. le marquis de la Delachâsse de Vérigny; ouvrage lithographié avec un très-grand soin. Remercîmens.

M. Firmin Caballero offre un ouvrage qu'il vient de publier dans le but, dit-il, d'engager M. Miñano à perfectionner son Dictionnaire géographique et statistique de l'Espagne et du Por-

tugal ; il se propose également de faire connaître dans cet opuscule les matériaux que l'Espagne possède pour sa description géographique, ainsi que les divers travaux des savans espagnols.

M. Rüger, de Bruxelles, annonce à la Société qu'il est sur le point d'entreprendre un voyage, dans lequel il se propose de visiter le Mexique, le golfe de Californie et Santa-Fé, et témoigne le désir de recevoir ses instructions. Renvoi de sa demande à la section de correspondance.

M. Teyssèdre écrit à la Société qu'il désirerait lui soumettre le modèle d'un appareil pour tourner correctement des globes terrestres ou célestes d'un diamètre arbitraire, et pouvant servir aussi à tracer sur ces globes les contours des pays, les cours des fleuves, etc.

La Commission décide que M. Teyssèdre sera invité à assister à sa prochaine séance, pour lui soumettre son projet.

M. l'abbé Manet entretient de nouveau l'assemblée de la publication de son Mémoire, qu'il paraîtrait désirer de faire imprimer promptement.

M. Brué communique à la Société de nouveaux détails sur la navigation de l'*Astrolabe*, sous les ordres du capitaine Durville, et sur les nombreuses richesses scientifiques recueillies par les savans de cette expédition (1).

M. Jomard annonce à la Commission centrale la perte bien sensible qu'elle vient de faire dans la personne de M. le lieutenant-général comte Andréossy, son vice-président ; et il paie un premier hommage à la mémoire de ce savant recommandable, qui s'est distingué en tant d'occasions, pendant le cours de sa vie politique, scientifique et militaire. M. le Secrétaire-Général est invité par la Commission à exprimer, à la prochaine assemblée générale les regrets que lui inspire une perte aussi inattendue.

(1) Voyez, page 169, la lettre adressée à M. de Freycinet par MM. Gaimard et Quoy, médecins de la marine, à bord de la corvette du Roi l'*Astrolabe*.

§ 2. *Admissions, Ouvrages offerts, etc.*

MEMBRES NOUVELLEMENT ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 19 septembre 1828.

M. Bernard duc de Saxe-Weimar, général-major au service de S. M. le Roi des Pays-Bas.

M. Mahan, de la Virginie, officier du génie, au service des États-Unis.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 5 septembre 1828.

Par M. Albert-Montémont : *Voyage dans les cinq parties du monde*, tome 4e, Afrique, Paris, 1828, in-12.

Par M. le baron Roger : *Fables sénégalaises, recueillies de l'Ouolof et mises en vers français, etc.*; 1 vol. in-12. Paris, 1828.

Par MM. Meissas et Michelot : *Nouvelle Géographie méthodique*, 2e édition, Paris, 1828; 1 vol. in-12.

Par M. Morin : *Correspondance pour l'avancement de la météorologie* (3e mémoire), Paris, 1828, in-8°.

Par M. Bajot : *Annales maritimes et coloniales*, cahiers de juillet et août.

Par M. le vicomte Héricart de Thury : *Extrait du rapport du voyage des commissaires de la commission administrative de la succession Delamarre pour la prise de possession du domaine d'Harcourt, au nom de la Société royale et centrale d'agriculture.*, Paris, 1828, une brochure in-8°.

Par M. Lourmand : *Observations sur l'éducation particulière, considérée principalement comme source d'expériences pour le perfectionnement de l'éducation publique.*

Par la Société d'agriculture de Versailles : *Mémoires de cette Société*, 1828.

Par la Société de la Seine-Inférieure : *Extrait des travaux de cette Société*, Rouen, 1828, 1 cahier in-8°.

Séance du 19 septembre 1828.

Par M. le duc de Saxe-Weimar : *Reise durch Nord-Amerika*, etc., *Voyage dans l'Amérique du Nord, pendant les années* 1825 et 1826, Weimar, 1828, 1 vol. in-8°., avec planches.

Par M. Pacho : *Relation d'un voyage dans la Marmarique, la Cyrénaïque*, etc., 3e partie — *Cyrénaïque occidentale*, Paris, 1828, avec les 4e, 5e, 6e et 7e livraisons des planches.

Par M. Denaix : *Tableau orographique du globe, indiquant la liaison et les dépendances géographiques des principaux systèmes de montagnes des deux continens*, 1828, 1 feuille; — *Tableau synoptique et comparatif des principales divisions géographiques du globe, présentées dans leurs rapports homologues, à l'égard de l'équateur et du méridien de l'île de Fer, ou relativement aux climats et aux saisons*, 1828, une feuille.

Par M. Firmin Caballero : *Correccion fraterna al presbitero doctor D. Sebastian Miñano*, 1827, 1 vol. in-12.

Par M. Sicard : *Tableau comparatif des différentes organisations de l'armée de terre, en France, depuis 1673 jusqu'en 1825, dressé, au Dépôt de la Guerre, sous la direction de M. le général* Delachâsse de Vérigny.

Par M. Gide : *Nouvelles Annales des voyages*, cahier de septembre.

Par M. de Leuven : *Journal des voyages*, cahier d'août.

Par M. Jullien : *Revue encyclopédique*, cahier d'août.

Par M. le baron Trouvé : *Annales de littérature et des arts*, tomes 29, 30, 31 et 32, in-8°.

Par M. Arthus Bertrand : *Bibliothèque physico-économique*, cahier de septembre 1828.

Par l'Académie des sciences de Dijon : *Mémoires de cette Académie pour les années* 1806, 1810, 1813, 1820, 1822, 1824 et 1825, in-8°.

Par la Société Asiatique ; *Journal de cette Société*, cahier d'août.

Par la Société de la Morale Chrétienne *numéros* 55 *et* 56 *de son Journal.*

Par les auteurs : *Plusieurs numéros du Globe.*

TROISIÈME SECTION.

DOCUMENS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES, ETC.

COPIE *d'une lettre écrite* à M. Louis de Freycinet, *capitaine de vaisseau, membre de l'académie royale des sciences, par* MM. Quoy et Gaimard, *médécins de la marine, à bord de la corvette du Roi l'*Astrolabe.

Hobart-Town, sur l'île Van-Diemen, le 25 décembre 1827.

Cher commandant, nous pensons que vous avez reçu notre lettre du Port-Jackson ; mais comme il peut ne pas en être ainsi de celles que nous vous avons écrites de la Nouvelle-Zélande et de Tongatabou, nous allons en reprendre le sens, afin que vous soyez au courant des opérations de notre campagne.

De la Nouvelle-Zélande nous vous disions que les vents contraires avaient empêché M. Durville de commencer la géographie à la baie Dusky. Il la prit au *Cap des vents contraires*, et la continua jusqu'au détroit de Cook. Nous reconnûmes là que la baie Tasman était une sorte de golfe dont nous parcourûmes la profondeur. Le commandant se fraya une route dans la baie de la Reine-Charlotte, au travers des rochers à fleur-d'eau, sur lesquels la mer tombait en cascade, en formant des remous blanchissant d'écume. Dans cette position critique l'*Astrolabe* toucha deux fois avec force. La violence des courans nous fit franchir cette passe, qui a reçu le nom de *Passe des Français*. L'avant-veille, forcés de mouiller près de la côte, et exposés à une forte mer qui nous couvrait de l'avant, un de nos

cables fut rompu; la seule ancre qui nous restait, brisée, supporta cependant ce mauvais temps avec une seule patte, et nous sauva. Arrivés devant la passe que voulait franchir M. Durville, nous fûmes entraînés par les courans dans toutes les directions avec notre ancre au fond; nous tourbillonnâmes sur nous-mêmes, près des rochers de la côte, de la plus singulière manière, jusqu'à ce que le ralentissement de la marée et les manœuvres convenables nous eussent fixés. Nous traversâmes le détroit de Cook et continuâmes la géographie. Enfoncés dans la baie d'Abondance, nous fûmes pris de nuit par le plus violent ouragan qu'on puisse éprouver. Le lendemain on n'y voyait pas à cent pas, lorsque sur les onze heures, le ciel s'éclaircit assez pour nous montrer, à quelques encablures, une chaîne de brisans sur lesquels la mer s'élevait d'une manière effroyable. Nous étions sans voilure, la mer énorme. Malgré la force du vent, il fallut faire de la voile et les prolonger; nous les doublâmes. Quelques minutes plus tard on n'aurait jamais su ce que fût devenue l'*Astrolabe*; car ces rescifs sont à six lieues de terre; et même après ce danger, si le vent n'eût pas changé, nous pouvions encore être jetés à la côte, tant nous étions enfoncés dans la baie. Nous en sortîmes pour y revenir lorsque le temps devint plus favorable. On termina la géographie de cette contrée par la rivière Tamise et ses environs. Ces travaux modifieront le tracé de cette partie de la Nouvelle-Zélande que n'avait pas terminé Cook. On a fait environ 360 lieues de côtes toujours fort près, en décrivant la branche d'un 8. C'est de la baie des îles que nous vous donnâmes, par les missionnaires, des détails plus circonstanciés que cet abrégé.

Nous fûmes très contrariés de la Nouvelle-Zélande aux îles des Amis; il nous fallut plus d'un mois pour y arriver. En entrant dans la longue passe de Tongatabou, les courans nous échouèrent sur les rescifs. Nous nous en retirâmes; mais le mauvais temps nous ayant forcés d'y rester mouillés presque à les toucher, pendant trois jours l'*Astrolabe* fut en perdition. Toutes nos ancres furent

mouillées : celles à chaînes tinrent, mais les câbles furent d'abord rompus par les coraux. Nous prolongions le rescif, ayant à droite quelques pieds d'eau, à gauche 50 brasses, et un peu plus loin, point de fond. Le dernier de nos grelins retenait l'arrière, et à chaque instant nous nous attendions à le voir rompre, et le navire se briser. Tout était préparé pour sauver l'équipage. Une nuée de naturels placés sur les rochers semblaient autant de vautours attendant que leur proie fût expirée pour s'en partager les débris. D'un autre côté, en arrivant à terre nous eussions été complètement dépouillés. Dans cette position, si longuement désespérante, le commandant, profitant d'un instant de calme et de vent un peu plus convenable, tenta d'appareiller. Toutes les retenues furent abandonnées à la fois, toutes les voiles bordées..... Le résultat fut d'être porté sur le rescif; mais la mer était haute, et il ne brisait plus alors. Nous nous en retirâmes encore, et reprîmes notre position d'auparavant. Le lendemain, le temps étant devenu plus favorable, un second appareillage réussit. La force du courant nous fit bien échouer encore une fois; mais, comme nous étions plus en dedans de la passe, il n'y avait plus de danger. Tongatabou n'a plus de chef suprême; elle est gouvernée par trois grands chefs qui n'ont sur le peuple qu'une autorité assez faible. Dans notre péril, ils se tinrent constamment à bord, en nous manifestant de bonnes intentions; ce qui suit prouvera jusqu'à quel point nous devions y compter. L'*Astrolabe*, solidement construite, ne se trouva point endommagée; elle perdit deux grosses ancres, et toutes celles à jet, si importantes dans ces mers. Dès que nous fûmes arrivés au mouillage de Pang-Haïmodou, les chefs et leur suite, qui avaient constamment vécu à bord, et pour lesquels nous mettions un second couvert, furent recompensés de leur bonne conduite. Une abondance excessive en toutes sortes de vivres fit oublier à l'équipage ses fatigues. Ces insulaires étaient alors fous de grains de verre, surtout des bleus. Pour trois grains ils donnaient une poule, et cinq pour une bouteille vide. La meilleure harmonie régnait

entre nous ; nous parcourûmes l'île ; et, c'est la veille du jour fixé pour notre départ, en arrivant de visiter les missionnaires anglais, que nous vous écrivîmes à la hâte, et par eux, les détails ci-dessus, seulement beaucoup plus étendus. Ces missionnaires n'ont que peu d'influence, et habitent sur les terres d'un chef peu prépondérant lui-même. Ils firent pour nous, dans ces circonstances, tout ce qu'ils purent. Les trois principaux chefs de l'île sont Taofa, Palou et Lavaka. Ils ont chassé le Touï-Tonga ou premier chef, parce qu'il était trop remuant. Chacun gouverne son district. Palou a les manières agréables ; mais Toafa, qui peut réunir 2000 guerriers, a le plus d'influence. Le matin de la veille de notre départ les naturels étaient toujours en même nombre à bord avec les chefs. Tout-à-coup ils nous quittèrent brusquement pour aller, dirent-ils, célébrer une fête sur la petite île voisine de Pang-Haïmodou. Un de nos canots, monté par huit hommes et M. Faraguet, élève, y faisait du sable. Ils l'enlèvent et entraînent de force nos matelots. Bientôt ils furent au travers des recifs, et il fut impossible au grand canot armé et envoyé de suite d'avoir autre chose que l'embarcation qu'ils ne purent faire passer sur les hauts-fonds. Aucun motif n'ayant pu donner lieu à un pareil acte d'hostilité, nous n'avons jamais pu l'attribuer qu'à la légèreté de caractère de ces insulaires, ou bien au désir du chef Taofa d'avoir des européens auprès de lui pour le servir, comme Palou qui a des Anglais ; car c'était Toafa qui avait ordonné cet enlèvement.

Le départ fut retardé, car M. Durville se trouva fort embarrassé pour ravoir ses hommes. On ne pouvait agir sur les naturels qui avaient tous disparus. On chercha à les intimider en envoyant brûler les maisons de la côte. A peine était-on débarqué, qu'on fut reçu à coups de fusil tirés au travers des broussailles. Un malheureux caporal de marine (Richard), s'étant imprudemment avancé dans le bois, fut environné et percé de coups dès qu'il eut tiré. Il expira deux heures après. Ce moyen n'ayant produit aucun effet, le commandant attendit un jour, et appareilla pour aller attaquer à

coups de canon le village sacré, nommé *Mafanga*, qui contient les tombeaux des chefs, et les temples dédiés aux esprits. C'est un sanctuaire dans une île sacrée par elle-même (Tonga-Tabou), sanctuaire où l'on n'a jamais osé porter la guerre dans les plus terribles que la contrée ait eues. Les précautions qu'il fallut prendre pour arriver sans s'échouer vis-à-vis ce lieu demandèrent deux jours, pendant lesquels les naturels s'occupèrent à y élever des redoutes bien entendues, sur lesquelles nos canons ne purent rien pendant deux jours, quoiqu'à tiers de portée. Les insulaires nous ripostèrent par des coups de fusil. Tout ce qui pouvait combattre dans l'île se trouvait réuni sur ce point; l'honneur d'une pareille défense y appela même ceux qui se disaient nos amis. La constance à les inquiéter et à les tenir toujours en armes était le seul moyen à employer pour obtenir nos hommes. Cependant le temps était mauvais, et la position de la corvette, si près d'un rescif, pouvait n'être pas sans danger d'y échouer, ce qui aurait pu entraîner le massacre de l'équipage. Nos prisonniers, pour lesquels nous avions tant de crainte au premier coup de canon, n'eurent aucun mal. Nous les voyions se promener sur la plage; nous conversions même avec eux par le porte-voix; mais dès qu'un d'eux s'avançait trop dans la mer, on tirait sur lui pour le faire revenir. Enfin l'élève fut rendu, et quelques jours après, tous les hommes, moins un qui se joignit à un autre déserteur.

Nous appareillâmes le 21 mai, et nous sortîmes sans toucher par les passes difficiles de cette île, dans laquelle ces malheureuses circonstances forcèrent M. Durville à demeurer près d'un mois, au-lieu de cinq jours qu'il comptait y passer pour régulariser ses travaux géographiques. Le plus mauvais temps qu'on puisse avoir dans ces parages nous accompagna dans les *Fidjis*.

Cet archipel immense compte plus de deux cents îles, dont quelques-unes à l'Est sont entourées de rescifs qui s'étendent prodigieusement loin. Nous trouvâmes au milieu de ces îles des vents très-violents, et la mer toujours grosse. Dans une de ces longues

nuits des tropiques, nous fûmes portés si près de terre, que nous allions, pour nous sauver, nous engager dans vingt-sept lieues de rescifs, vus par le navire le Duf (1), lorsque des brisans, nous arrêtant tout d'abord, nous forcèrent à louvoyer pour nous élever.

Nous n'avons aperçu aucun port facile sur toutes celles de ces îles que nous avons approchées; et un naturel intelligent nous a assuré qu'il n'y en avait d'autres que ceux que les chercheurs de bois de sandal trouvaient au milieu des rescifs : aussi y font-ils souvent naufrage.

Nous recueillîmes quatre hommes du navire espagnol de Manille la *Conception* qui avait péri il y a trois ans. Une vingtaine d'autres, restant de l'équipage, se sont sauvés sur la grande Viti, à Imbao, où ils sont encore avec des Américains. Parmi ces Espagnols était un jeune homme de Guam, qui continue de servir avec nous. Si vous trouvez convenable de publier cette note, elle peut quelque jour être utile à ces malheureux vivants parmi des peuples féroces, toujours en guerre d'île à île, et dévorant leur prisonniers. C'est-là que cette horrible coutume est portée au plus haut degré. Quoique si près de Tonga, ils n'appartiennent point à la race Polynésienne, et tiennent de celle des Papous, avec de plus belles formes. Ils sont noirs et ont les cheveux touffus comme eux. Ils nomment leurs îles *Vitis*. Le bois de sandal ne se trouve que dans deux. C'est la géographie la plus périlleuse que nous ayons encore faite. Une nuit, après avoir laissé la côte et porté au large, nous tombâmes par une grosse mer sur des brisans. A leur aspect instantané la vigie terrifiée manqua de voix pour les annoncer. Ils étaient tellement près que nous ne pouvions plus virer vent arrière; il fallut les pro-

(1) Navire anglais envoyé, il y a trente ans, porter des missionnaires dans la mer du Sud. Il paraît qu'il a passé par un petit temps sur tous ces rescifs, sur lesquels il a cependant touché une fois. Il a nommé Carybde et Sylla les plus dangereux.

longer à une demi-encablure, et passer le reste de la nuit dans la plus grande anxiété sur notre position. Encore dans cette circonstance notre perte eût été totale. De là nous passâmes dans les dernières Hébrides, sans nous y arrêter, et nous fîmes au vent la géographie de plusieurs îles nouvelles des Loyaltig. Cet archipel de terres peu élevées et souvent embrumées, est considérable. La perte de nos ancres empêcha le commandant Durville d'y rechercher un port. L'île Beaupré est l'extrémité de cet archipel dans le Nord-Ouest. Il est bien surprenant que M. d'Entrecasteaux ne l'ait pas découvert; car toutes ces îles se suivent en vue les unes des autres; comme il est fort heureux qu'il ne se soit pas jeté sur des brisans considérables, très-loin de l'île Beaupré, et d'autant plus dangereux qu'aucune terre ni roche ne les signale. Nous reconnûmes l'île Huon sur la Nouvelle-Calédonie, et de là jusqu'à la Louisiade nous ne rencontrâmes plus rien. M. Durville allait en essayer la géographie, et entrer dans le détroit de Torrès; déjà nous voyions de fort près l'île Rossel et la petite île Adèle de Ruaut-Coutance, lorsque le mauvais temps, qui nous avait constamment accompagné, ne lui permit pas d'aborder, dépourvu d'ancres, une côte si périlleuse. Portant vers l'Est, il reconnut les petites îles Laughlan, et arriva bientôt sur la Nouvelle-Irlande. Toujours mauvais temps, sombre, pluvieux; obligé de sortir de l'anse aux Anglais, on envoya une embarcation reconnaître le hâvre Carteret. A peine fut-elle partie que nous fûmes environnés de pluie, de brouillards, et obligés de manœuvrer près de la côte pour recevoir notre canot, dont les courans nous eussent peut-être éloignés pour jamais dans la nuit. C'est alors que nous fûmes portés sur l'île Leighs, à l'entrée du hâvre. Il tombait des torrens de pluie; on n'y voyait plus à cinquante pas; pendant dix minutes nous crûmes tous que c'était là que devait finir l'*Astrolabe*, et une partie de son équipage. Heureusement qu'à vingt pas des roches à pic de la côte, il se trouva assez d'eau pour ne pas toucher. Ceux qui se seraient sauvés fussent morts de misère, cette terre n'offrant aucune ressource. Nous l'échap-

pâmes encore. Ce hâvre, assez mal indiqué, n'est point bon. Il n'y a fond et mouillage que dans un seul endroit, et pour deux navires seulement. Nous y perdîmes une ancre.

Le mauvais temps de la Louisiade et le défaut d'ancres ayant fait modifier le plan de campagne du commandant, il renonça, pour cette année, au Sud de la Nouvelle-Guinée, et se décida à faire le Nord.

En y allant, il reconnut cette partie de la Nouvelle-Bretagne, opposée à celle qu'avait faite M. d'Entrecasteaux. Nous y éprouvâmes les plus grandes contrariétés ; et dans de semblables latitudes, où nous devions espérer de beaux jours, nous eûmes constamment de la pluie, de forts vents et une grosse mer. Dans ce canal resserré, où les courans ont une grande force, la navigation était souvent des plus inquiétantes; mais la constance et la ténacité de M. Durville surmontèrent ces obstacles ; et il fit tout ce qu'on put apercevoir de cette terre.

Arrivés au détroit de Dampier, malgré le soin de passer à dix milles dans l'Est de l'endroit où d'Entrecasteaux s'était trouvé engagé, nous rencontrâmes encore des hauts-fonds : nous étions dessus, que le soleil avait empêché la vigie de les apercevoir. La brise était fraîche. En *arrivant* et *lofant*, nous passâmes en touchant deux fois.

Si nous fussions demeurés sur la roche, le fort vent qui souffla deux heures après, ne nous eût laissé d'autre alternative que d'abandonner l'*Astrolabe*, et de longer, dans nos embarcations, la Nouvelle-Guinée, pour tâcher d'atteindre Amboine. Après le détroit de Dampier, cessa le mauvais temps.

La géographie de la partie Nord de la Nouvelle-Guinée fut faite paisiblement près de terre et sans lacune, malgré les forts courans qui nous faisaient avancer autant que le vent. Les côtes sont saines, élevées, quelquefois considérablement. Il n'y a que très-peu de mouillages sûrs. La baie Humboldt est la seule qui paraisse vaste. Pour la bien connaître, il eût fallu s'y engager; ce que nous ne

pouvions pas nous hasarder de faire. Les monts qui l'environnent ont reçu les noms de plusieurs membres de l'Académie des sciences.

Nous restâmes quelques jours à Dorey, où, pour qu'il ne se passât pas un mois sans que nous ayons éprouvé quelque événement, nous eûmes un homme grièvement blessé d'un coup de flèche, non par les paisibles Papous, mais par un des féroces habitans des montagnes, qu'ils nomment *Alfaquis*. Avant d'entrer dans les Moluques, nous revîmes de loin les lieux que nous avons parcourus avec vous, Rawak, Boni, Manouaran; nous allions passer même dans le détroit de l'Uranie, lorsque le vent nous éloigna des terres auxquelles vous avez eu la complaisance d'imposer nos noms. Vous voyez, cher commandant, par cette relation, qu'il n'est pas possible de courir plus de dangers, sans périr, que n'en a couru l'*Astrolabe*. Nous avons appris à Amboine, où il a plu pendant 60 jours, que le mauvais temps a régné dans presque tout l'hémisphère austral pendant l'année 1827. Il est heureux que nos relâches s'opèrent dans des lieux où la désertion n'est guère possible; car les circonstances dans lesquelles nous nous sommes trouvés ont singulièrement diminué l'ardeur de beaucoup de nos matelots.

Les occasions pour l'Europe sont tellement rares à Amboine, et les troubles survenus à Java peuvent faire que vous ne receviez la lettre que nous vous avons écrite de cet endroit qu'après celle-ci. Nous y avons été parfaitement accueillis; mais on rit de voir, comme par le temps passé, les minutieux empêchemens qui ont lieu pour la muscade et le girofle. Ces braves gens, qui ne peuvent pas croire que nous en avons à leur vendre, semblent avoir dormi pendant 60 ans. Comme autrefois, ils n'ont que trois ports ouverts aux navires dans les Moluques; et un baleinier anglais, dont le capitaine est très-malade, est traité avec la plus grande rigueur. Il a des gardes à son bord; et son équipage ne peut aller à terre qu'escorté de soldats. Nous avons eu le bonheur de trouver des ancres et des cordages.

Nous avons été témoins d'une chose curieuse : c'est une noce

de riches Chinois; elle dure 40 jours. Aussi, après un enterrement, c'est pour eux ce qu'il y a de plus ruineux. Nous avons surpris sur la physionomie du marié cette impression qu'il éprouve lorsqu'il lève pour la première fois le voile qui couvre une épouse qu'il n'a jamais vue. Ces circonstances nous firent aussi connaître tout le talent des Chinois pour faire les bonnes confitures.

Nous voilà partis pour contourner la Nouvelle-Hollande, afin de prendre le détroit de Torrès par l'Est. Après avoir passé Timor, nous avons eu une série de vents d'Ouest, qui, nous contrariant beaucoup, donnaient quelquefois des envies à M. Durville de tenter le passage dans cette direction. Nous ne doutons pas qu'on ne puisse quelquefois réussir. Quand nous parlons du détroit, ce n'est point par la route ordinaire, mais le long de la Nouvelle-Guinée.

Le 16 décembre, nous mouillâmes dans le canal de d'Entrecasteaux, et deux jours après, à Hobart-Town, jolie petite ville assise sur *la côte Ouest de la rivière du Nord*. C'est le chef-lieu du gouvernement. Elle a beaucoup de rapport avec Sydney, et est peut-être mieux pourvue de denrées et de vivres frais, propres aux navigateurs. Derrière elle, est une assez haute montagne, nommée, comme au Cap, *la Table*. Il en descend en effet des raffales d'une violence extraordinaire, qui font fortement incliner les navires à l'ancre, et qui enlèvent de la surface de la mer des tourbillons de vapeurs d'eau semblables à ceux de poussière sur la terre. Nulle part nous n'avions encore vu ce phénomène. Les naturels sont en guerre avec les colons; mais ils sont peu à craindre et sont relégués dans les montagnes. Les environs d'Hobart-Town sont moins beaux que l'intérieur, où l'on trouve deux ou trois autres villes, dont une est plus grande que la précédente, et de très-belles fermes. A notre arrivée, il y avait 9 mois qu'il n'avait plu. Quoique en été, il y faisait très-frais.

L'intention de M. Durville était d'achever en passant la Nouvelle-Zélande, et de prendre des vivres ensuite au Port-Jackson, pour aller à Torrès. Mais ici les documens que nous avons eus sur

le lieu où aurait péri La Pérouse et l'espoir d'y retrouver encore quelques individus lui font négliger la Nouvelle-Zélande, pour se porter de suite dans l'archipel du Saint-Esprit. Nul doute que cette nouvelle histoire sur La Pérouse ne vous soit connue ; mais comme elle est accompagnée de circonstances qui ont déterminé la compagnie anglaise des Indes à Calcutta à expédier un navire pour cet effet, il faut croire que tout n'est pas douteux dans cette affaire. Le capitaine Dillon a conduit à Calcutta l'homme qui a connu à Tucopia ou Malicolo, deux vieux Français échappés au naufrage et au massacre des deux équipages. Il a de plus apporté une épée portant des marques de poinçons que l'on croit françaises.

Ces renseignemens avaient déterminé deux hommes graves, le docteur Tetler et M. Chaigneau, français, à faire partie de l'expédition du capitaine Dillon. Malheureusement ce capitaine vient de commettre des actes qui doivent le faire considérer comme à-peu-près fou, celui, par exemple, d'avoir tourmenté et maltraité le docteur Tetler, mis par la compagnie comme historien de cette expédition philantropique, au point qu'en arrivant à Hobart-Town, il a été civilement condamné à deux mois de prison et à 50 louis d'amende. Ce que nous vous disons là, *nous l'avons lu imprimé*, et de plus, nous le tenons du grand-juge. M. Tetler a débarqué. Enfin, arrivé à la Nouvelle-Zélande, le capitaine Dillon ne sait plus que devenir, et il a écrit que la *mousson* ne lui permettant pas d'aller aux îles du Saint-Esprit, il allait retourner à Calcutta.

Si nous avons du temps, nous reviendrons faire des vivres au Port-Jackson ; mais toujours nous continuerons notre voyage. L'*Astrolabe* pourrait bien rester à Torrès, d'après ce que nous connaissons des dangers des recifs. Le sort de son équipage dépendra du temps qu'il fera. Il y a deux ans que deux navires anglais, cherchant un passage près de la Nouvelle-Guinée, se sont trouvés engagés pendant 40 jours dans les recifs, et ont eu beaucoup de peine à s'en retirer sans pouvoir réussir. Un troisième, ayant 400,000

francs, y a fait naufrage, en s'écartant un peu de la route ordinaire. Nous espérons, cher commandant, avoir de vos nouvelles à notre passage à l'Ile-de-France. Notre campagne sera finie alors.

Recevez, etc.

Signé GAIMARD et QUOY.

P.-S. Nous sommes très-contens d'avoir mis en sûreté nos travaux jusqu'à ce jour, en les adressant à l'Académie, avec plus de 1400 dessins. Nous avons eu le malheur de perdre ce pauvre maître Bérenguier, second charpentier de l'*Uranie;* c'était son troisième voyage. Ses qualités nous l'ont fait regretter. Serait-il nécessaire de vous dire ce que contiennent les journaux d'Hobart-Town sur La Pérouse ? qu'un des navires, échoué sur une des îles du Saint-Esprit, aurait fait feu sur les naturels, qui auraient fini par en massacrer tout l'équipage; que le second navire, voulant lui porter du secours, aurait éprouvé le même sort : mais, plus prudent, l'équipage ne sévit point sur les naturels, et fut sauvé. Des personnes, peut-être M. La Pérouse lui-même, tentèrent de gagner les Moluques dans des canots : ils ont péri; qu'enfin il y avait encore dans ces îles du Saint-Esprit beaucoup d'effets provenant des navires. Dans le chiffre de l'épée on trouve le nom de La Pérouse. Ceux qui ont connu ici le capitaine Dillon disent que, faute de moyens, il serait incapable d'inventer un pareil chiffre.

GROTTE DE GANGÈS. (*Extrait du Globe, tome VI, n° 98.*)

La fameuse grotte de Baumann, dans le duché de Brunswick, et celle d'Antiparos, dont le célèbre Tournefort, dans ses voyages du Levant, nous a fait une description très-curieuse, mais qu'on a cru fabuleuse, ne sont que de faibles images de celle de Gangès. Je crains d'employer un espace très-précieux dans vos intéressantes colonnes; cette considération m'engage à commencer sans délai le récit de mon expédition souterraine.

Cette grotte est située à environ 20,000 toises au nord de Montpellier, entre la petite ville de Saint-Bauzille du Putois et celle de Gangès. Elle s'appelle en Languedocien *Baoùma dè las doumaïzelas*, c'est-à-dire Grotte des Demoiselles ou des Fées. Une ancienne tradition répandue dans le pays en a fait leur demeure, et, dans cette contrée, les bienfaits de la civilisation n'ont pu encore faire disparaître entièrement cette croyance superstitieuse. Je partis donc de Montpellier avec trois de mes amis, parmi lesquels se trouvait M. de Christol, jeune géologue distingué. Le lendemain, à Saint-Bauzille, nous recrutâmes quelques jeunes gens de Montpellier qui y étaient venus pour respirer l'air pur et frais des Cévennes. Munis de torches, de chandelles, de cordes et de provisions, nous nous mîmes en marche, accompagnés de monsieur le maire de Saint-Bauzille, et précédés de trois guides aussi adroits que courageux. Enfin, après une grosse heure d'une marche pénible, nous parvinmes à gravir un énorme rocher, où notre route n'était qu'un sentier tracé par des chèvres. Arrivés au sommet, nous nous trouvâmes dans un bois taillis, qui semble protéger l'entrée mystérieuse de la caverne.

Son ouverture, au niveau de la terre, présente une excavation d'environ 20 pieds de diamètre, sur une profondeur de 30 pieds. Elle est couverte d'arbres et de vignes sauvages qu'on dirait là pour cacher à l'homme les abîmes profonds où il va s'enfoncer. Nous commençâmes à descendre, en nous tenant fortement à une corde attachée à un rocher, jusqu'à un endroit où nous plaçâmes assez solidement une échelle de bois, au bas de laquelle nous nous trouvâmes à l'entrée de la première salle, dont le terrain est fort incliné, humide et couvert de capillaires. Nous laissâmes à notre droite un antre de peu de profondeur. En face de nous, des piliers imitant des alignemens de palmiers se dessinent en forme de galeries; ils doivent avoir 30 pieds d'élévation. C'est dans cette première salle que chacun de nous sortit son briquet, et que, renonçant pour long-temps à la clarté du jour, nous allumâmes

nos torches. Nos souliers de route furent remplacés par une chaussure légère, et des bonnets sans visière substitués à nos chapeaux. Cette opération faite, nous débouchâmes dans la seconde salle par un passage si étroit que nous étions forcés de marcher de côté.

Nous fûmes surpris de l'immensité de cette salle. A gauche en entrant on aperçoit un rideau d'une hauteur que l'œil ne peut mesurer. La pointe touche le sol, et on le dirait plissé par le plus habile artiste. Là, nous vîmes de belles colonnes, les unes en obélisques, les autres renversées ou tronquées. Sur nos têtes étaient des nuages blancs comme de l'albâtre. La clarté de nos flambeaux, que réfléchissaient les nombreuses cristallisations dont ils sont composés, leur donnait une parfaite ressemblance avec de véritables nuages parsemés d'étoiles brillantes. La voûte de cette caverne est chargée de festons de cristaux, et remplie de magnifiques stalactites et de concrétions pierreuses, qui offrent aux yeux, des figures tout-à-fait bizarres, que l'imagination prévenue rend plus merveilleuses encore. On serait même tenté de croire que l'art a contribué à la perfection de ces étonnantes images. Les naturalistes pourraient faire des remarques très-intéressantes, s'ils parvenaient à calculer combien de siècles il a fallu pour former des pyramides de 200 pieds d'élévation, par le seul concours continuel de l'eau chargée de matières lapidifiques, qui tombe goutte à goutte de la partie supérieure de ces cavernes.

Il fallut faire cesser notre admiration pour continuer notre marche. Descendant toujours à notre gauche, nous passâmes dans une troisième salle, large, et surtout fort longue, qui représente assez bien une galerie tournante. Nous nous arrêtâmes, pour entrer sous une voûte très-basse, qui nous obligea à marcher courbés. On l'appelle *le four*, à cause de sa forme. Nous avons remarqué aux parois de cette voûte une congélation blanche et graineuse, ressemblant parfaitement à un mouton. Un autre four moins curieux se présenta; mais nous le laissâmes, pour entrer dans une

autre salle, dont les énormes quartiers de pierres renversés et les colonnes brisées annoncent de grands bouleversemens et des convulsions violentes dans le sein de la terre. L'aspect de ce lieu lugubre attriste l'œil, et remplit l'ame d'une secrète terreur. Un trou s'offrit, qui nous conduisit à une petite pièce pouvant à peine nous contenir. Nos guides nous firent remarquer derrière des piliers une source dont l'eau nous parut délicieuse. Dans ce lieu, nous donnâmes l'épouvante à une quantité innombrable de chauve-souris, qui poussèrent, en s'enfuyant, des cris aigus propres à porter dans l'ame un sentiment d'horreur. Non loin de nous, nous vîmes des cristallisations brillantes et blanchâtres qui se dessinaient vaguement dans le fond noir de l'abîme. L'on n'apercevait devant soi qu'un espace sans fin, et nulle autre route pour y parvenir qu'un rocher à pic de 30 pieds. Nous attachâmes à une stalactite notre échelle de corde de 66 pieds. Autour de nous, ce n'était qu'affreux précipices. Nous entendions rouler de rochers en rochers les pierres que nous jetions dans cet abîme immense, et après un long silence, nous les entendions de nouveau.... Malheur à qui, au bord de ce rocher, aurait eu une distraction, un étourdissement : il y allait de sa vie !... Notre guide se hasarda le premier ; vingt-cinq pieds au-dessous de nous, le rocher rentrait, et l'échelle, sans appui, tournait sous les pieds de celui qui descendait. Tous ces dangers contribuaient à donner à notre voyage quelque chose d'imposant et d'aventureux, et il me serait bien difficile de décrire les sensations que nous éprouvions alors. L'obscurité, peu dissipée par la clarté de nos torches, le silence profond de la caverne, nous inspiraient une terreur que nous avions bien soin de cacher à nos compagnons. Au bas de l'échelle, de nouvelles difficultés nous attendaient. Nous nous trouvions au milieu du gouffre, sur un autre rocher, que son peu de largeur nous forçait à évacuer à mesure. A notre gauche, il n'y avait pour descendre qu'un passage, surnommé le *pas du Diable* à cause de la difficulté qu'il offre. Nous commençâmes par sauter un espace de 3 pieds,

pour atteindre une pierre voisine. Un énorme rocher, à pic comme une muraille, est notre unique route, et, le visage tourné contre ce mur, les genoux sont fort gênés pour enjamber. Le précipice de 200 pieds est derrière soi; et il faut marcher de côté sur ce plan perpendiculaire, les pieds tout-à-fait en dehors de la pierre, et cherchant la moindre exubérance du roc pour servir de point d'appui aux mains. J'avoue que je reculai à la vue d'un tel danger; mais, dans ces lieux inconnus, l'imagination s'exalte, et je passai.... Ce n'est pas sans effroi que nous voyions nos camarades ainsi suspendus! Au milieu de ce passage, qui a trois toises de long, se trouve un anneau de fer placé par les guides, et auquel est attachée une corde qui tient par l'autre bout à une stalactite. C'est sur cette corde qu'il faut se suspendre des mains, et se soutenir par la force des bras; les pieds trouvent à peine quelques points d'appui. Cette difficulté surmontée, on se trouve devant le pilier qui tient la corde. Il est transparent, d'une blancheur éclatante, et formé de choux-fleurs. A partir de sa base, il va en diminuant en forme pyramidale. Assis à cheval sur les choux-fleurs de ce pilier, de nouveaux obstacles s'offrent à notre vue: le rocher forme de nouveau muraille, le précipice nous entoure, et la pierre est glissante. Il faut descendre environ 25 pieds. Si l'on ne tombe pas droit, l'on court risque de se précipiter dans un trou profond, et de se briser contre d'énormes masses de pierres. Une faible corde sans nœuds, le long de laquelle nous nous laissâmes glisser, était en même temps notre soutien et notre gouvernail. Seulement, au bas de cette corde; nous pûmes commencer à nous croire en sûreté sur une stalactite d'un pied de diamètre, qu'il fallait quitter sur-le-champ pour faire place à celui qui suivait. A force de nous laisser glisser de rochers en rochers, tantôt debout, tantôt rampant, nous servant autant de nos mains et de nos coudes que de nos pieds, et trouvant à chaque pas de nouveaux et aussi dangereux obstacles, nous arrivons à une place où nous sommes avec plus de sûreté que d'aisance. Notre vue est d'abord frappée d'un

autel blanc comme la neige, de forme ovale, et assis sur des marches composées d'un émail éblouissant, en feuilles posées les unes sur les autres. Plus loin se découvrent des colonnes cannelées, jaunes et transparentes malgré leur grosseur démesurée; car il fallait nous mettre plusieurs pour les embrasser. Nous ne pouvions en apercevoir le faîte, puisqu'en dépit de la quantité de lumières qne nous avions, les ombres nous cachaient souvent la voûte. La grandeur de cette salle est égale au quart de Montpellier. Son sol est hérissé d'aspérités, de colonnes, de pyramides; mais nos yeux n'ont pu en mesurer ni l'élévation, ni la profondeur. La vue de tant de beautés nous plongeait dans une ravissante et muette admiration. Des obélisques hauts comme des clochers, ciselés à la manière gothique, et roussâtres, attirèrent long-temps nos regards. Ici des masses de la grosseur d'une maison qui se déploient en forme de cascades ou imitent des nuages; là, de hardis piliers de cristal brillant de mille clartés à la lueur de nos flambeaux; enfin, tout ce que l'imagination peut enfanter de plus bizarre et étrange s'offre à nos regards. Nous avançons encore, et nous remarqons une statue colossale de 25 à 30 pieds, posée sur un piédestal, qui représente une femme tenant un enfant dans ses bras. A travers les longues draperies qui la couvrent, nous apercevions les formes de son corps. Ce phénomène, que nous avons examiné sans prévention ni illusion, est vraiment admirable. Dans un autre compartiment (car il est bon de vous dire que les nombreuses colonnes qu'il y a, font de cette salle comme une vaste basilique entourée de chapelles en tout sens), dans ce compartiment, dis-je, nous trouvâmes une quantité de statues de diverses dimensions; et entre autres un trophée d'armes, avec des lances, des canons et des drapeaux renversés, surmonté à la hauteur de 20 pieds d'un aigle dont les ailes sont bien déployées, mais à qui il manque la tête. Un des guides, qui prétendait qu'une seule personne était descendue où nous étions, ne voulait pas nous mener plus loin; mais ayant fortement insisté

pour pousser en avant, il nous conduisit au nombre de six à une ouverture, où nous fûmes obligés de passer un à un en rampant sur le ventre, par un chemin entre deux rochers qui n'avait qu'un pied de hauteur, et formait une pente glissante. Après avoir effectué ce passage, nous fûmes de nouveau arrêtés au bord d'un autre précipice, sur lequel le manque de cordes fit ce qu'aurait peut-être fait la crainte, c'est-à-dire nous empêcha de descendre. Le guide nous assura y être descendu une fois. Nous avons évalué la profondeur que nous avons parcourue à environ 600 pieds sous terre. La température de cette grotte nous a paru assez douce; nous n'avons cependant pu en juger qu'imparfaitement, à cause de la fatigue qui nous avait mis tout en nage. Ce que l'on éprouve là est extraordinaire comme les objets dont on est entouré. Au fond de la grotte, le chœur de *Robin des Bois*, chanté les torches à la mains, produisit un effet magique. Il faudrait un volume entier pour décrire tout ce que l'on y voit, et je crois que j'ai déjà abusé de la patience du lecteur, surtout s'il est incrédule.

Nous étions dix-huit, y compris les trois guides, et chacun de nous craignait que nous ne pussions pas tous revoir le jour, dont nous avons été privé pendant six heures, surtout après les chutes que firent quelques personnes, et entre autres un jeune homme, qui, s'étant accroché à une stalactite qui lui resta à la main, glissa de la hauteur de 20 pieds sur un plan fort incliné, et ne fut arrêté dans sa chute que par une saillie de roc où ses pieds avaient peine à se tenir. Dans la seconde salle en haut, un autre, se détachant du bras de son frère qui le félicitait de le voir échappé sain et sauf à tant de dangers, disparaît aussitôt à nos yeux, dans un trou en forme de trappe, au bord duquel il fut assez heureux de se retenir par le bras gauche. C'était fait de lui!... Pour les autres chutes, nous regardons comme miraculeux, ou du moins comme fort heureux qu'elle n'aient pas eu de suites plus fâcheuses que des contusions et de légères blessures; car cette caverne est construite de telle manière qu'il serait impossible de remonter un

homme qui, tombé dans le fond de l'abîme, ne serait encore que blessé. Il y a quelques années qu'un Anglais se cassa la cuisse, en se laissant tomber de l'échelle de corde, sur laquelle il eut un évanouissement. Là seulement on put le remonter. Les guides, à qui elle appartient, pourraient rendre cette grotte plus praticable; mais tel est le petit nombre de ceux qui vont la visiter en entier, qu'ils courraient risque de compromettre les frais qu'ils y feraient.

Je crois qu'il est impossible de trouver une grotte plus remarquable, et c'est ce qui m'a fait solliciter l'insertion de ma lettre dans votre recueil.

Je finis, en disant qu'on y trouve en réalité une grande partie des bizarreries merveilleuses de l'imagination que M. Charles Nodier a si bien décrite dans son *Smarra*.

La Bibliothèque italienne a inséré dans son numéro de Janvier dernier un court extrait du voyage au pôle arctique du capitaine Parry. Cet article est terminé par le tableau des plus hautes latitudes auxquelles se sont élevés différens navigateurs dans les régions septentrionales de notre hémisphère. Ces navigateurs sont :

En 1596, Barentz et Hecmskerk (hollandais), qui ont atteint la latitude de.	80°	11′
1607, H. Hudson (Anglais) celle de.	80	23
1766, Tchitchazov (Russe).	80	21
1773, C.-J. Phipps, lord Mulgrave (Anglais).	80	48
1827, W.-E. Parry (Anglais).	82	45

Il résulte de ce rapprochement que le capitaine Parry aurait atteint, au nord du Spitzberg, une latitude plus élevée d'environ deux degrés que celle à laquelle était parvenu le capitaine Phipps, en 1773, et qu'aucun navigateur ne se serait autant approché du pôle. A ce sujet, M. J. Gautier, inspecteur-général des forêts, Italien, a adressé une note aux rédacteurs de la Bibliothèque de Mi-

lan, dans laquelle il réclame en faveur d'autres navigateurs qui auraient dépassé de beaucoup la latitude atteinte par Parry, et auraient, pour ainsi dire, touché au pôle. Il rapporte ce qu'en dit le célèbre Forster, compagnon de Cook, dans son *Histoire des découvertes et des voyages faits dans le Nord*, Paris, 1788, t. II. Voici ce passage :

« Dans le temps que la compagnie du Nord hollandaise était » encore dans toute sa splendeur (c'est-à-dire, de 1614 à 1641), » elle envoya un vaisseau au Groënland, pour y charger de l'huile » de poisson, qu'on faisait à Sewerenberge. Mais comme il n'y en » avait pas suffisamment pour compléter la cargaison, le capitaine, » trouvant la mer libre, dirigea droit au nord, et approcha à la » distance de 2 degrés du pôle, duquel il fit deux fois le tour. Ce » capitaine avait coutume de raconter cela publiquement, et de » prendre son équipage à témoin de ce fait. Voyez *Zorgdrager, » pêche de la baleine au Groënland* (en allemand), vol. II, chap. » 10, page 162. Joseph Moxon dit aussi à Wood, en 1676, comme » celui-ci nous l'apprend, qu'étant en Hollande, environ 20 ans » avant, et conséquemment en 1656, il entendit dire à un capitaine hollandais, homme très-respectable, auquel il pouvait ajouter foi, qu'il avait navigué sous le pôle, où il trouva l'air aussi » chaud qu'il a coutume de l'être en été à Amsterdam. Enfin le » capitaine Gould, qui avait fait plus de 20 voyages au Groënland, dit au roi Charles II qu'étant au Groënland 20 ans auparavant, il avait rencontré, près de l'île Edges (1), à l'est de cette » contrée, deux navigateurs hollandais qui résolurent, comme il » ne paraissait point de baleine sur ce rivage, de faire voile plus » loin vers le nord : ce qu'ils firent en effet; qu'ils étaient revenus

(1) » L'île Edges est probablement une des îles appartenant à ce groupe » d'îles découvert par Ryke-Yse. Le capitaine Thomas Edge, qui fit dix » voyages au Groenland, découvrit cette île en 1616; et en 1617, une île » située à la hauteur du Spitzberg, fut appelée île Wyche, du nom de » M. Wyche. »

» 15 jours après, et avaient été jusqu'au 89e degré, où ils n'a-
» vaient vu aucune glace; mais une mer parfaitement libre et des
» vagues aussi grandes que dans la baie de Biscaie. La déclinai-
» son de l'aiguille aimantée était dans ce lieu de 5 degrés. Il arriva
» dans la suite qu'un de ces capitaines vint à Londres; le capitaine
» Gould le présenta à quelques membres de la compagnie du Nord,
» qu'il convainquit pleinement de la vérité de sa relation. Voyez
» la *Relation de quelques voyages et de plusieurs découvertes faites de-*
» *puis peu*, Londres, 1711, pag. 145, ainsi que l'*Histoire du*
» *froid*, par M. Boyle (t. II, cahier II, sect. XI, pag. 265). »

M. Gautier ajoute qu'il connaît parfaitement les fables dont sont enrichies les narrations des marins; mais qu'il ne saurait pourtant accuser de mensonge des assertions qui lui paraissent si circonstanciées et si positives (1).

---

(1) Nous sommes très-portés à recevoir avec quelque incrédulité des faits si extraordinaires qui signaleraient un état physique des régions polaires si différent de celui que les observations exactes des modernes ont bien constatées. Si le goût du merveilleux n'est pas entré pour quelque chose dans les narrations de Moxon et de Gould, on peut supposer avec beaucoup de probabilité que ces navigateurs se sont mépris sur leur position et avec d'autant plus de facilité que la science de la navigation était alors peu avancée et les instrumens nautiques très-imparfaits. Si d'ailleurs les marins eux-mêmes avaient les connaissances nécessaires pour s'en servir utilement. Il serait pourtant très-possible que quelques navigateurs eussent atteint une latitude plus septentrionale que celle de Parry; mais nous croyons que le fait n'est pas constaté. Suivant nous donc Parry est jusqu'à ce jour le navigateur qui se soit le plus avancé vers le pôle arctique, tandis que la gloire de s'être le plus approché du pôle opposé, beaucoup moins abordable, appartient toujours à son compatriote l'immortel Cook, parvenu, comme on sait, à la latitude australe de 71° 10′. *(N. du R.)*

EXTRAIT *d'une lettre de M. le docteur* J. Mease, *correspondant étranger de la Société.*

Philadelphie, 9 mai 1828.

Voulant témoigner ma reconnaissance à la Société de Géographie pour l'honneur qu'elle m'a fait de m'admettre dans son sein, et contribuer, autant qu'il est en mon pouvoir, au but qu'elle se propose, je me suis empressé, l'automne dernier, d'écrire aux gouverneurs de la Virginie et de la Caroline du Sud, pour les engager à offrir à la Société un exemplaire des cartes de ces contrées, lesquelles cartes ont été dressées et publiées dernièrement, aux frais et par les ordres de la législature de ces états. Quelques semaines après, M. le gouverneur Giles, de la Virginie, m'a informé que sa législature avait accédé à ma demande. Hier, une autre lettre m'apprit que la carte était prête, et qu'on ne désirait plus que le nom du président de la Société, pour la lui adresser.

.....Vous serez probablement frappé, comme je l'ai été, de la beauté de cette carte. Je ne doute nullement de son exactitude; la législature de l'état a voté 20,000 dollars pour sa confection.

.....Je n'ai rien reçu du gouverneur de la Caroline du Sud; mais il a dit à mon fils qu'il avait communiqué ma lettre, l'hiver dernier, aux représentans de son État; et qu'ils avaient décidé qu'une carte serait donnée à la Société de géographie. D'après cela, je dois croire qu'il lui en fera passer un exemplaire.

.....Permettez-moi de saisir cette occasion pour vous exprimer combien il me serait agréable de recevoir le Bulletin publié par la Société.

Agréez, etc.

Signé J. MEASE.

ATLAS of the state of South Carolina, *etc.* ATLAS de l'état de la Caroline du Sud, *dressé sous les auspices de la législature, par* ROBERT MILLS, *ingénieur, et dédié au sénat et à la chambre des Représentans de cet état.*

Ce bel Atlas, qui vient de paraître à Philadelphie, se compose d'une carte générale de la Caroline du Sud, et de vingt-huit autres de chacun des districts ou comtés, dans lesquels elle est divisée. Ces dernières, gravées par M. H. S. Tanner, sur une échelle de deux milles au pouce, ont été relevées de 1817 à 1825, et sont exécutées avec un soin tout particulier. L'auteur y a annexé un précis statistique, où il traite de la situation, des limites et de l'étendue de cet état; de l'aspect du pays, qu'il divise en sept régions distinctes, de la nature du sol et du climat; des rivières et des canaux; des villes principales; de la division civile et administrative; de l'organisation religieuse et militaire, de l'instrution publique; du gouvernement général; et enfin du commerce et des manufactures. On y trouve aussi un tableau de la population, par district et par classes, d'après le recensement de 1820; une liste des gouverneurs, sous l'administration des propriétaires, sous le gouvernement royal, et sous la république; et un résumé chronologique des principaux événemens qui se rattachent à l'histoire de la Caroline, depuis la cession qu'en fit Charles II au comte de Clarendon, en 1662, jusqu'à la visite du général Lafayette, au mois de mars 1825. Cet Atlas, un des plus complets qui aient été publiés aux États-Unis, se vend quinze dollars.

W.

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

§ Ier. LIVRES.

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

169. MÉMORIAL DU DÉPOT GÉNÉRAL DE LA GUERRE, imprimé par ordre du ministre, tome IV, année 1826, chez *Picquet*, quai Conti, n° 17, 1 vol. in-4°. Prix : 18 fr.

170. TABLEAU OROGRAPHIQUE DU GLOBE, indiquant la liaison et les dépendances géographiques des principaux systèmes de montagnes des deux continents.

— TABLEAU SYNOPTIQUE ET COMPARATIF DES PRINCIPALES DIVISIONS GÉOGRAPHIQUES DU GLOBE, présentées dans leurs rapports homologues à l'égard de l'équateur et du méridien de l'île de Fer, ou relativement aux climats et aux saisons; dressé pour faciliter l'étude de la Mappemonde comparative des Essais de Géographie; par M. DENAIX, Paris, 1828. Chez l'auteur, rue d'Assas, n° 5, et chez *Picquet*.

171. VOYAGE DANS LES CINQ PARTIES DU MONDE, où l'on décrit les principales contrées de la terre, les curiosités naturelles, industrielles, scientifiques ou littéraires, les mœurs ou coutumes des nations, les richesses, les forces, les cultes, les gouvernemens, avec les notabilités, les villes et les populations des différens états, par M. ALBERT-MONTEMONT, Paris, 1828, chez Béchet, quai des Augustins, n° 57, 4 vol. in-12, avec cartes, contenant l'Europe, l'Asie et l'Afrique.

AMÉRIQUE.

172. REISE Sr HOHEIT DES HERZOGS BERNHARD ZU SACHSEN-WEIMAR-EISENACH, DURCH NORD-AMERIKA. Voyage dans l'Amérique septentrionale, fait dans les années 1825 et 1826, par M. le duc de Saxe-Weimar-Eisenach, Weimar, 1828, chez W. Hoffmann, 1 vol. in-8°.

173. NARRATIVE OF A SECOND EXPÉDITION TO THE SHORES OF THE POLAR SEA, in the years 1825, 1826 aud 1827, etc. — RELATION D'UNE SECONDE EXPÉDITION AUX CÔTES DE LA MER POLAIRE, en 1825, 1826 et 1827, par *John* FRANKLIN, commandant de l'expédition; comprenant un récis de la marche d'un détachement dirigé vers l'Est, par le docteur *John* RICHARDSON. Londres, 1828, chez Murray, 4 v. in-8°.

AFRIQUE.

Sénégal.

174. FABLES SÉNÉGALAISES, recueillies de l'Ouolof, et mises en vers français, avec des notes destinées à faire connaître la Sénégambie, son climat, ses principales productions, la civilisation et les mœurs des habitans; par M. le baron ROGER, Paris, 1828, chez Nepveu 1 vol. in-12.

175. KÉLÉDOR, HISTOIRE AFRICAINE, recueillie et publiée par M. le baron ROGER. Paris, 1828, chez Nepveu, 1 vol. in-8°; prix 5 fr.

§ 2. ATLAS, CARTES GÉOGRAPHIQUES.

176. NEW GENERAL ATLAS. — NOUVEL ATLAS GÉNÉRAL, avec les divisions et les frontières enluminées; planches gravées d'après des nouveaux dessins, par SIDNEY HALL, in-fol., Londres, 1828. Longmann, Livr. I-VIII. Prix de chaque livr., 10 sh. 6 d.

Cet atlas se composera de 17 livraisons qui paraîtront de mois en mois.

177. CARTE DU COURS DE LA GAMBIE, au-dessous de Coussaye, et DU COURS DU SÉNÉGAL au-dessous de Moussala, assujétie aux observations les plus récentes; extrait d'une carte de l'espace compris entre l'Océan et le Fezzân; et entre les 4e et 27e parallèles nord, par M. JOMARD, Paris, 1828, 1 feuille.

EVERAT, Imprimeur de la Société de Géographie, rue du Cadran, n° 16.

SUPPLÉMENT

AU NUMÉRO 66 DU BULLETIN.

Voyage d'un Français à Tombouctou.

L'importance des nouvelles suivantes qui viennent de parvenir à la Société, nous met dans le cas d'ajouter un Supplément au Bulletin du mois d'octobre. Ces nouvelles sont contenues dans une lettre de M. Delaporte, vice-consul, gérant par intérim le consulat général de France à Tanger, Membre de la Société, adressée à M. Jomard, Membre de l'Institut, vice-président de la Commission centrale, et datée du 27 septembre dernier, dont voici l'extrait.

« M. A. Caillé, déjà mentionné dans un des Numéros du Bulletin de la Société de Géographie, a parcouru l'intérieur de l'Afrique depuis le Rio Nuñez jusqu'à Tanger, passant par Tombocton. Il s'embarque aujourd'hui sur une goëlette de guerre de l'Etat pour se rendre à Toulon. La Société de Géographie prendra sans doute le plus grand soin de ce voyageur qui a traversé l'Afrique en réclamant partout l'hospitalité que je me suis empressé de lui offrir moi-même.

» Je m'estime heureux d'avoir été le premier qui l'ait embrassé. Il se console des fatigues qu'il a essuyées par l'idée qu'il est le seul Européen qui soit parvenu jusqu'à ce jour à terminer avec succès une entreprise dans laquelle ont succombé tant de courageux voyageurs. »

EXTRAIT *de deux lettres de* M. A. CAILLÉ *à* M. *le Président de la Commission Centrale.*

Toulon, 10 octobre 1828.

« Étant au Sénégal, en 1824, je projetai d'explorer l'Afrique centrale, de visiter les villes de Jenné et de Tomboctou, objet des recherches des Européens, qui a coûté la vie à tant d'illustres voyageurs, enfin de surpasser, s'il était possible, les anglais qui nous avaient devancé. Je me décidai en conséquence à partir pour l'intérieur à l'aide de mes seules ressources, persuadé qu'à mon retour le Gouvernement saurait apprécier mes services.

» Le 19 avril 1827, je quittai Cacandy sur le Rio-Nuñez; je suivis une caravane de marchands Mandingues allant sur le Niger. Grace au costume arabe et à la religion du pays, que j'embrassai, les nombreuses difficultés attachées à ce pénible voyage ont été applanies. J'ai franchi sans obstacles les hautes montagnes de la Sénégambie et du Fouta-Dhialon, les pays de Kankau, de Wassoulo, etc.; et je suis arrivé à Timé, village habité par des Mandingues mahométans, situé dans la partie sud du Bambara, où je séjournai cinq mois, retenu par une maladie très-grave.

« Le 9 janvier 1828, je repris mon voyage; je visitai l'île et la ville de Jenné et je m'embarquai sur le Niger sur une embarcation d'environ 60 tonneaux destinée pour Tomboctou; j'y arrivai après un mois d'une pénible navigation. Cette ville est située à cinq milles au nord de Kabra, dans une plaine de sable mouvant, où il ne croît que de frêles arbrisseaux. J'y séjournai quatorze jours; j'étudiai les mœurs et les usages des habitans, le commerce et les ressources du pays, et je pris toutes les informations que je pus me procurer. Ensuite je me dirigeai au nord pour traverser le grand désert et j'arrivai à El-Arawân. Cette ville est située à 6 jours au nord de Tomboctou; c'est l'entrepôt du sel qui est transporté à Sansanding et à Yamina; elle est située sur un sol aride et sans aucun arbrisseau. Le vent brûlant de l'est y règne continuellement.

Je continuai ma route au nord, et j'arrivai au puits de Téligue, à huit jours d'El-Arawân.

» Delà, je m'enfonçai dans le désert, au N.-N.-O. Tout le sol est composé de sable mouvant et de roches de quartz gris jaspé de blanc. Après deux mois de marche et des plus pénibles privations dans cet horrible désert, j'arrivai enfin à Tafilet; je passai à Fez, Mequinez, Rabat et Tanger, où je fus accueilli par M. Delaporte, vice-consul de France, qui me procura tous les soins qu'exigeait ma position. Peu après je m'embarquai sur une goëlette qui me conduisit à Toulon où je suis en convalescence. »

Après avoir entendu ces communications, la Commission centrale a décidé à l'unanimité, dans sa séance du 17 octobre, qu'il serait envoyé sur le champ, à M. A. Caillé, une première indemnité pécuniaire.

EVERAT, Imprimeur de la Société de Géographie, rue du Cadran, N° 16.

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NUMÉRO 67. — NOVEMBRE 1828.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

JOURNAL of a voyage to Peru ; a passage across the Cordillera of the Andes, in winter of 1827, performed on foot in the snow; and a Journey across the Pampas. By lieutenant Charles Brand, R. N. in-8°, pp. 346; London; Colburn, 1828. — JOURNAL d'un voyage au Pérou; passage de la Cordilière des Andes, dans l'hiver de 1827, exécuté à pied, dans la neige; Voyage à travers les Pampas, par le lieutenant Charles Brand, de la marine royale, in-8° de 346 pages; Londres, Colburn, 1828.

Le lieutenant Brand quitta Falmouth le 23 avril 1827; il mit quarante-cinq jours à faire le trajet de ce port à Rio-Janeiro, et fit voile de là pour Montevidéo; mais l'amiral brésilien lui ayant refusé la permission d'aller par le paquebot à Buénos-Ayres, alors en état de blocus, à cause de la guerre entre les deux pays, il fut obligé de se rendre par terre jusqu'à cette destination, en traversant la Bande orientale. Il semble que c'était de la part de l'amiral une

absurdité extrême que d'empêcher les passagers d'aller à Buénos-Ayres par le paquebot, quand ils pouvaient se procurer, sans difficulté, des passeports pour les frontières, s'ils étaient déterminés à s'exposer à la fatigue et au danger de traverser un pays qui n'offrait aucune des commodités de la civilisation, et qui était en outre infesté de voleurs; mais c'est une de ces anomalies si communes dans l'Amérique méridionale, et que nous ne pouvons expliquer, nous qui vivons dans l'ancien monde.

Après avoir quitté les avant-postes brésiliens, occupés par des noirs, notre auteur arriva aux lignes républicaines. La peinture qu'il fait des forces des patriotes n'est point flattée; ces derniers avaient un air très-misérable et grossier; ils étaient tous montés sur des chevaux à demi-sauvages; nu-pieds et nu-jambes, avec d'énormes éperons attachés à leurs talons nus, par des lanières de peau; leurs longs cheveux noirs pendaient sur leurs épaules; ils avaient de grandes moustaches noires, des bonnets rouges et des vestes bleues bordées de rouge, sous lesquelles, lorsqu'ils galopaient et caracolaient, on apercevait, en avant et en arrière, une ceinture garnie de pistolets, un long et large poignard; ajoutez à tout cela qu'ils portaient un sabre et une arquebuse; ceux qui n'avaient pas la dernière, avaient de vieux mousquets, des fusils de chasse, etc. Ces gens étaient en armes pour s'opposer à l'exécution du traité d'après lequel la Bande orientale avait été cédée à l'empereur. Ils ne valaient guère mieux qu'une troupe de bandits, et, pour achever le tableau, l'auteur ajoute qu'il y avait parmi eux de nombreux déserteurs armés, des deux partis, qui pillaient et massacraient de tous les côtés.

Le lieutenant Brand fut heureux d'avoir pour compagnons de voyage trois Malais et un Espagnol; pendant trois lieues ils eurent pour guide un gentil petit garçon de cinq ans, qui montait un noble coursier, et fredonnait, tout le long du chemin, une chanson nationale, dont le refrain était: « *Aux armes! braves Orientaux, voilà l'ennemi; chargez hardiment.* » En général, ces guides

sont bons cavaliers : à peine à cheval, ils crient: *Vàmos, señores!* allons, Messieurs! et partent au grand galop ; rien ne les arrête ; marais, ruisseaux, absolument rien ; il faut les suivre ou rester en arrière. Après avoir bravé les tigres, les vautours, les insectes et la famine de la Bande orientale, nos voyageurs traversèrent le Rio de la Plata dans une barque ouverte. Buénos-Ayres leur parut un autre Londres ou un autre Paris, en comparaison de la contrée sauvage qu'ils avaient parcourue. Sous le point de vue politique, la métropole républicaine était dans une situation bien triste. Le papier-monnaie était tombé presqu'à rien, et on s'attendait à une baisse nouvelle de jour en jour.

Le lieutenant Brand quitta Buénos-Ayres, et se mit en route à travers les Pampas, galopant, comme c'est l'usage dans ce pays sauvage, aussi vite que les chevaux peuvent aller. Voici l'explication qu'il donne sur cette manière de voyager.

« On pourrait, dit-il, se demander pourquoi les voyageurs galopent avec cette étonnante vitesse dans les Pampas ? Pour s'en rendre compte, il faut se rappeler le dénuement total et la misère qui avoisinent cet affreux désert : l'on s'imagine aisément qu'un voyageur n'est nullement disposé à y rester plus long-temps qu'il ne lui est possible de le faire. Il faut aussi considérer qu'en tout temps on est exposé à trouver des Indiens ou des Isiontenoros qui rôdent dans les environs ; si par hasard ceux-ci viennent à savoir qu'il y a un voyageur sur la route, nul doute qu'ils ne tentent de le surprendre : c'est pourquoi, le meilleur et le plus sûr moyen de les éviter, est de courir à cheval assez vite pour échapper à leurs poursuites, quand même ils seraient prévenus d'avance ; ajoutez à cela que la marche des chevaux est telle qu'il semble que ces animaux se doutent du chemin qu'ils ont à faire, et qu'ils soient aussi pressés que les cavaliers eux-mêmes d'arriver au but. Au reste leur peine n'est pas aussi grande qu'on pourrait se l'imaginer ; car ils n'ont jamais à monter ni à descendre : point de sinuosités, ni détours, point de routes obstruées ; nul obstacle de ce côté. En un

mot; rien n'empêche d'aller tout droit en avant; on trouve même un plaisir particulier à courir à cheval dans un désert affreux, où rien n'attire l'attention. Absorbé dans une foule de rêveries pleines de charme, l'esprit bâtit des châteaux en l'air; c'est tout au plus si ces édifices fantastiques sont détruits par le galop du cheval ou par l'apparition de la maison de poste qui se montre à l'horizon de la plaine désolée, comme on découvre à l'improviste la voile d'un vaisseau en mer. Cette vue sert seulement à rompre la monotonie pour quelques courts momens, jusqu'à ce que le voyageur change de cheval, et qu'il galope de nouveau; alors son esprit se porte en avant, et il calcule combien il lui faudra de temps pour arriver à la fin de sa course monotone; c'est ainsi que, sans aucun motif de s'arrêter, il marche en avant depuis la pointe du jour jusqu'à la nuit, tant qu'il peut trouver des chevaux de relais; sans jamais penser au chemin qu'il a parcouru, il ne s'occupe que de celui qui lui reste encore à faire. »

C'est dans cette partie de sa relation que notre voyageur donne une idée générale du caractère des naturels des Pampas. Voici ce qu'il raconte de la famille d'un brave homme qui fut son hôte à *Las Manantiales* ou aux *Sources*.

« Ce lieu, dit-il, n'étant point une poste régulière, n'a point » d'appartement de maître; mais notre hôte qui était un homme de » bonne humeur et de beaucoup d'embonpoint, nous reçut avec un » visage riant, et fit tout ce qui dépendait de lui pour nous rendre » son misérable séjour aussi agréable que possible. Ces braves gens » ont plusieurs qualités aimables; l'urbanité dans les manières les » distingue particulièrement. Cet excellent homme, malgré sa » pauvreté, vivant avec sa femme et deux filles, nous abandonna » la seule chambre qu'il avait. Lorsqu'il prit place pour manger » avec nous, il ne toucha point à ses mets, sans faire le signe de » la croix, et sans adresser une action de grâces au Créateur. » Tandis que nous étions à souper dans l'intérieur, nous eûmes » un spectacle brillant au dehors. On avait mis le feu aux buissons

» pour nettoyer la campagne, et sur une étendue de plusieurs » milles, un désert de feu jetait un éclat éblouissant, et se déployait » majestueusement sur l'horizon. Nous dormîmes tous sur la terre » humide, au rez-de-chaussée, dans la petite pièce de notre bon » hôte; ce qui ne parut point l'incommoder ni déranger sa famille; » car sa femme et ses filles se déshabillèrent devant nous, comme » s'il n'y avait eu personne. Bientôt après, tout en parlant et en » riant, ils firent leurs prières, qu'ils interrompaient de temps en » temps pour babiller. Je ne pouvais m'empêcher de réfléchir aux » bonnes qualités qui étaient évidemment innées dans cette famille, » et à quoi on aurait pu les amener, avec un peu de culture et » d'éducation. »

C'est dans le même esprit que le lieutenant Brand parle des naturels des Pampas en général.

« L'indolence est naturelle aux habitans des Pampas : il ne faut » pas s'en étonner, d'après leur peu de besoins ! Tant qu'ils ont du » bœuf, de l'eau, un cigare, tous leurs désirs sont satisfaits. Ces » Pampas forment une race d'hommes vraiment beaux et bien faits; » leur physionomie est expressive et annonce de l'intelligence. For- »cés par la nécessité de ne chercher que dans leurs propres ressour- » ces les moyens de pourvoir à leur subsistance, ils ont acquis un » air tout-à-fait indépendant, et comme ils ne vivent pour ainsi dire » qu'à cheval, cet air ne manque pas de noblesse. Leurs bonnes » qualités sont remarquables. Traitez-les avec bienveillance, et ils » vous payeront de retour. Leur reconnaissance ira bien au-delà » de ce que vous pouviez en attendre. Un cigare présenté à propos » et avec la politesse convenable, fera plus que toutes les paroles » désobligeantes que vous pourriez leur adresser, et dont ils ne s'em- » barrasseraient nullement; et pourquoi s'en embarrasseraient-ils? » Vivant aussi libres et aussi indépendans que l'air, ils ne recon- » naissent la supériorité d'aucun individu, mortel comme eux. » Leur goût les porte à questionner, mais ils le font avec l'air » et les manières d'un courtisan qui craint de déplaire; néan-

» moins ils veulent qu'on leur réponde avec les mêmes égards.
» L'égalité est le principe de toutes leurs idées. L'humble serviteur
» et le milord seraient également salués du titre de *Señor* (seigneur)
» par le simple Gaucho (habitant des Pampas), s'il leur adressait
» la parole à l'un et à l'autre. »

Le lieutenant Brand arriva à Mendoza, ville située à l'E. et au pied des Andes, dans une plaine, ornée de jardins et arrosée par des canaux. La latitude de ce lieu est de 34° S., et sa longitude de 72° 37′ 45″ à l'O. de Paris. On y donna des fêtes aux voyageurs.

La vue des Andes, au milieu de l'hiver de ce pays, ne pouvait manquer de paraître effrayante. Y monter ne peut jamais être une partie de plaisir. Les dangers naturels des passes étaient alors horriblement augmentés par la neige, et depuis plusieurs années on n'avait eu un hiver aussi rigoureux. Des rapports parvenus à Mendoza, sur l'état de la Cordilière, exagéraient encore les périls qu'on avait à rencontrer, il paraissait toutefois que plusieurs personnes avaient péri, et que la communication avec le Chili avait été suspendue pendant cinq semaines. Cependant, rien ne fut capable d'effrayer le lieutenant et de l'empêcher de continuer sa route. On ne peut s'empêcher de convenir que la relation de cette partie de son voyage, outre l'intérêt qui s'y rattache, donne une idée avantageuse de son caractère entreprenant et de son courage.

Ayant fait les préparatifs nécessaires pour son entreprise, le lieutenant quitta Mendoza le 14 août, avec un train de vingt-cinq mulets. Il n'avait d'abord que six personnes, mais d'autres le joignirent en route. On disait, et une pareille nouvelle n'était rien moins qu'agréable à entendre, que peu de temps auparavant, un de ses gens et onze autres individus avaient été forcés de rester dans une misérable hutte à Villavicencia, qui n'est qu'à quinze lieues de Mendoza, et qu'ils y avaient été bloqués par la neige durant une tempête qui dura douze jours; qu'ils avaient été contraints de subsister des restes d'un mulet qu'ils avaient eu la précaution de ramasser sur la neige ; on ajoutait qu'un de ces malheureux avait péri. Après

avoir atteint le sommet de la première chaîne de montagnes, la neige, en plusieurs endroits de la route, commença à former une couche très-épaisse, solide et glissante; le chemin était jonché de carcasses de mulets morts de fatigue. « On ne pouvait » voir sans surprise, dit l'auteur, à quel point ces cadavres parais- » saient conservés; c'était sans doute l'effet de la raréfaction de » l'atmosphère. Quelques-uns semblaient n'être morts que de la » veille. En les examinant, la peau était, pour ainsi dire, cuite au » four, elle adhérait aux os. Il ne restait qu'un pur squelette cou- » vert de peau, en sorte que je pouvais en lever un et le soutenir » dans mes bras, tant il était léger! » Ce singulier effet de l'atmosphère a été observé dans plusieurs parties des Pampas ainsi qu'au Pérou. C'est à la même cause, ce semble, qu'il faut attribuer les étincelles électriques que notre voyageur observait, lorsqu'il touchait du doigt une partie quelconque de l'étoffe de laine dont il était habillé.

Il n'est pas difficile d'imaginer quelles ont dû être les sensations de l'auteur, lorsqu'après être entré dans la vallée d'Uspallata, il vit pour la première fois la majestueuse Cordillère, revêtue de son manteau d'hiver, de la tête aux pieds. « Ce fut alors, dit le lieutenant Brand, que pour la première fois nous l'avons vue tout entière; car tandis que nous étions sur le versant oriental des montagnes, les sommets seulement étaient visibles pour nous; mais dans ce moment toute la masse se découvrit à notre droite comme un monde de neige. J'étais frappé d'étonnement; ma tête se porta fortement en arrière pour contempler ces majestueux sommets, s'élevant au milieu des nuages, et je pensais qu'il y avait beaucoup de présomption dans la tentative de les traverser. »

Le passage suivant rend compte de quelques unes des difficultés que notre auteur éprouva.

» Notre montée, dit-il, devint alors très-rapide dans la région des neiges; nous passions au-dessus de nombreux précipices; le quatrième passage, le Ladera de Las Vacas, était épouvantable: nous pûmes

nous convaincre pleinement que nos difficultés et nos embarras ne faisaient que commencer ; car il n'y avait pas le moindre vestige de chemin tracé. La pente de la montagne est douce en face de la rivière pendant environ 1,200 pieds, dont la moitié était couverte de neige. Nous fûmes retenus un temps considérable pour tracer notre chemin ; les mules furent encore déchargées, et nous montâmes jusqu'à ce que nous atteignissions la neige où devait commencer notre détresse. Nous rampions latéralement sur nos mains et nos genoux, faisant de temps en temps des glissades de quelques pieds, mais nous retenant avec nos bâtons. Les mules venaient derrière, toutes étaient déchargées, excepté une qui ne portait que des objets légers. Quelques uns des péons (valets) s'établirent à différentes distances, au bas de la montagne de neige, avec des lacs dans les mains, attendant ce qui allait arriver ; tandis que les autres tiraient les mules et parvinrent à les mettre en mouvement à force de cris et de coups. Les pauvres animaux trébuchaient, tombaient, glissaient, mais ne perdaient point l'équilibre ; ils glissaient quelquefois sur leurs hanches pendant trente ou quarante pieds le long de la montagne. Durant tout ce temps, les péons criaient de toutes leurs forces en faisant tourner leurs lacs. Enfin une mule perdit l'équilibre, et roula en bondissant l'espace de deux cents pieds jusqu'au bas de la montagne, et tomba dans un torrent dont la violence la fit porter en tournoyant contre les roches ; à mon grand étonnement, elle atteignit la rive opposée, paraissant n'avoir pas beaucoup souffert de sa chute ; mais ses services furent perdus pour nous. Une autre mule qui portait la moitié de nos provisions perdit également l'équilibre et roula de même au bas de la montagne ; tous les lacs lui furent jetés, et l'un d'eux l'atteignit au moment où elle touchait le bord du torrent, ce qui sauva le pauvre animal et nos provisions ; nous perdîmes cependant notre vin, du pain, du bœuf, et une bouilloire. Nos fatigues de cette journée n'étaient pas terminées ; à mesure que nous avancions, la neige augmentait. Nous arrivâmes au cinquième passage, Juan de Pobre, qui, s'il

est possible, était le pire de tous; car il était séparé en deux parties par la masse de neige qui le recouvrait, et qui, en plusieurs endroits, était dure et glissante. Si nous eussions détaché les yeux de notre chemin lorsqu'une fois nous y fûmes entrés, cette action eût été pour nous la cause d'une destruction inévitable. La même cérémonie de décharger les mules eut encore lieu, et chaque homme prit position. Je ferai remarquer que d'abord les péons avaient commencé à briser la neige avec leurs bâtons pour rendre le chemin plus sûr pour nous et les mules; nous rampions, comme auparavant, sur les mains et les genoux; les mules suivaient, et alors commença le plus pénible travail : les mules s'effrayaient, bronchaient, glissaient et se coupaient dans cette neige durcie, à un tel point, que leurs efforts pour y enfoncer leurs pieds, ensanglantèrent tout le chemin. Plusieurs perdirent l'équilibre, et roulèrent le long de la montagne, jusqu'à ce qu'elles fussent arrêtées par les lacs qu'on leur jetait avec une étonnante dextérité. Un de ces pauvres animaux roula jusqu'au bas, sans que ses efforts ou les lacs pussent le sauver; il bondissait comme une balle et tomba dans le torrent, qui le jeta en tournoyant contre les rochers jusqu'à ce qu'il fût englouti. Un autre le suivit bientôt, mais plus heureux que son compagnon, il parvint à gagner la rive opposée, où à mon grand étonnement, au lieu de rester là gisant, tous les os du corps rompus, il se releva sur ses jambes et se mit à brouter parmi les rochers. C'est ainsi que nous fûmes privés des services de trois mules. Mon compagnon qui avait déjà traversé trois fois les Cordillères, dont une fois dans l'hiver, n'avait jamais vu une mule perdre pied, au point de rouler le long de la montagne.

» Tous ces pauvres animaux furent bientôt harassés, et le bagage ainsi que les provisions furent transférés sur le dos des péons qui se chargèrent de cette tâche avec un grand fonds de bonne humeur. Dans certains endroits ils avaient pratiqué des marches en zigzag dans la neige, et, avant que nous eussions atteint Cumbre, le travail qu'ils avaient exécuté surpassait l'imagination. Les seuls lieux

de repos que le voyageur rencontre dans les plus hautes parties des Andes, consistent en casuchas, ou petites huttes qui lui offrent dans les temps ordinaires une bien triste ressource.

» Ces misérables cabanes procurent néanmoins, au voyageur assailli par la tempête dans ces effroyables régions des Andes, le plus agréable lieu de repos. On en compte huit dans les plus hautes parties des Cordilières; elles sont bâties en briques, ont environ dix pieds d'élévation, et quatorze pieds de longueur sur douze de large. Elles avaient autrefois des portes; mais la nécessité, cette mère sévère de l'industrie, suggéra à quelques voyageurs, qui périssaient de froid, de les brûler pour se procurer du feu, qu'on ne trouve jamais dans les Cordilières, même en hiver. Les poutres étaient également brûlées, de sorte qu'il était impossible de se garantir contre un froid mortel. Ajoutez à cela qu'il y avait neuf trous pour donner entrée à la lumière, qui pénétrait aussi par la porte. Quelques voyageurs avaient pris mille peines pour boucher ces trous avec de vieux chiffons, des briques ou des pierres qu'ils avaient pu trouver. Comme ces dernières n'étaient pas communes, ils avaient arraché des briques de la muraille, et d'un escalier qui est maintenant en si mauvais état qu'on peut à peine monter dans l'intérieur; de sorte que, dans peu d'années, si l'on ne prend pas le parti de réparer ces cabanes, ces misérables abris offerts à l'homme s'écrouleront.

» Une tempête dans ces affreuses régions, est la chose du monde la plus épouvantable. J'ai été témoin d'un ouragan dans le désert, d'un naufrage, d'un incendie, et d'une tempête en mer; mais rien ne peut égaler le terrible aspect d'une tourmente dans les Andes.

» Pendant que nous étions assis en grelottant dans la casucha, les montagnes qui nous entouraient paraissaient un mur de neige; leurs sommets se réunissant pour ainsi dire en une seule masse, avec les nuages de neige qui flottaient autour de nous. En vain cherché-je quelque point noir pour reposer mes yeux fatigués, regardant les montagnes du sommet à la base, parcourant des yeux le

ciel et la terre, tout me paraissait un monde de neige offrant partout l'image de la désolation; la misérable casucha se montrant seule dans ce désert. Un vent impétueux soufflait à travers ses ouvertures, l'ébranlait jusque dans ses fondemens, et mugissait avec un horrible fracas dans les montagnes au-dessous de nous. Il s'en détachait d'immenses masses de neige qui se précipitant en bas avec un bruit effrayant, menaçaient de la destruction tout ce qui pouvait se trouver sur leur passage. Renfermé dans la casucha, pendant que la tempête mugit autour de lui, le voyageur ne peut que s'y tenir immobile, et attendre dans une humble soumission la volonté de celui qui peut seul arrêter les élémens en furie, et sur qui seul il peut compter pour sortir heureusement de cette horrible situation. »

La montée de Cumbre fut la partie la plus laborieuse du voyage. Ce n'est qu'en se reportant au dessin lithographique qui se trouve en tête du volume, que le lecteur peut se faire une idée de la rapidité de la montagne, et des fatigues que le voyageur a eues à supporter pour en atteindre le sommet. Notre auteur le décrit, comme s'élevant au milieu des nuages à la hauteur de deux mille pieds au moins, et n'offrant qu'une masse de neige où ne se faisait remarquer l'empreinte d'aucune autre substance. Elle était aussi unie qu'une glace, et comme les rayons du soleil étaient complètement réfléchis par cette masse du blanc le plus pur, cette circonstance lui donnait l'apparence éblouissante d'une montagne d'albâtre. Il leur fallut quatre heures et demie d'efforts excessifs pour atteindre le sommet. En revanche, la descente leur parut une partie de plaisir qui ne fut pas exempte de danger, particulièrement à la Cuesta de Conçual. Nous allons laisser parler l'auteur de la manière dont il parvint à atteindre le bas de cet énorme précipice.

« C'était, dit-il, une descente épouvantable, conduisant à une profondeur plus terrible encore, et au fond de laquelle coulait la rivière, mais un peu à droite. C'était vraiment une chose effrayante que de regarder en bas; et plusieurs des personnes que j'ai consultées

à ce sujet, sont comme moi, d'avis qu'il y a au moins onze à douze cents pieds de descente directe, et tellement rapide de toutes parts qu'il n'y avait aucune possibilité de s'arrêter, plusieurs endroits étaient durs et glissans ; et je pense que la tâche que nous avions à accomplir me paraîtrait encore au-dessus de la puissance humaine, si je n'étais moi-même parvenu à la remplir, tant nous connaissons peu ce dont nous sommes capables, avant d'avoir été mis à l'épreuve.

» Je m'arrêtai stupéfait d'étonnement, croyant à peine qu'il fût possible d'essayer de descendre. Néanmoins les bagages furent déchargés, et roulèrent en bas avec la rapidité de l'éclair ; nos lits tombèrent dans la rivière où ils disparurent. Alors les péons, se couchant sur le dos, les bras et les jambes étendus, se laissèrent glisser, l'un après l'autre, à mon grand étonnement, avec la vitesse d'une flèche, et dirigeant leur chute loin de la rivière, malgré la rapidité de leur mouvement. L'un d'eux roula sens dessus dessous, bondissant comme une balle, jusqu'à ce qu'il fût en bas, où il arriva sans le moindre mal. Je ne me souciais pas d'en faire autant, et j'attendis pour voir comment s'y prendrait mon compagnon. Il s'approcha des bords, fit un trou pour y placer son talon, puis enfonça à moitié son bâton dans la neige pour descendre un peu plus bas : puis il fit encore un autre trou. Il descendit de cette manière la partie la plus rapide, puis se laissa glisser sur le derrière. Vint alors mon tour, je suivis d'abord le plan de mon compagnon ; mais n'aimant pas à me suspendre ainsi par un seul bras, j'agis d'une manière plus sûre, mais plus lente. Je fis d'abord un trou avec mon bâton ; j'y plaçai mon talon ; j'en fis un second où je plaçai de même l'autre talon ; je continuai de même à être solidement appuyé sur mes deux pieds et sur mon derrière, jusqu'à ce que j'eusse franchi la partie la plus rapide. Alors je me laissai aller sur le dos, et je descendis avec une vitesse effrayante, une distance de cinq cents pieds. Deux heures furent employées à parcourir ces chemins ; mais je ne me serais pas laissé glisser sur

la partie la plus rapide pour tout l'argent et tout l'or des mines du Pérou. »

Au bas de la montagne notre voyageur trouva des péons qui lui avaient été envoyés du Chili, avec des chevaux et des mules, et il ne perdit pas de temps pour s'échapper des horribles Cordilières. La relation de son voyage à Valparaiso et à Lima n'offre rien qui mérite d'être cité. Il retourna par les Andes à Buénos-Ayres et à Rio-Janeiro, où il arriva au milieu de février de cette année. Dans la dernière partie de son journal, il a rassemblé plusieurs faits, et établi, d'après son expérience, plusieurs directions qui peuvent être très-utiles aux voyageurs qui veulent parcourir l'Amérique du Sud. Pendant le séjour de l'auteur à Rio, il eut occasion de voir l'empereur et sa jeune famille à l'Opéra. La description suivante offrira quelque intérêt au moment où la jeune reine de Portugal excite tant d'attention.

« Je visitai, dit-il, l'Opéra dans le dessein de voir l'empereur qui s'y trouvait, accompagné de ses deux filles, la reine de Portugal et l'infante ; la première est âgée d'environ dix ans, et la seconde est un intéressant petit enfant de six ou sept ans ; elles étaient en grande parure, et comme elles se trouvaient dans leur magnifique loge, placée en face du théâtre, on pouvait les voir très-commodément. L'intérieur de l'édifice est très-élégant, et composé de quatre rangs de loges de chaque côté de celle de l'empereur, qui occupe tout le fond de la salle, à l'exception de quatre petites loges placées au-dessus. La grande entrée du parterre est au-dessous, magnifiquement ornée de candélabres, de glaces, de tables, de chaises, etc., et formant un très-beau salon. La loge de l'empereur est entièrement ouverte par devant, à l'exception d'une légère balustrade ronde, en sorte que les personnages qu'elle contenait étaient parfaitement en vue du public. Toutes les fois que le rideau tombait, l'assemblée se levait, par respect pour l'empereur, ainsi que ceux qui étaient dans les loges lui faisant face, et lui se portait chaque fois en avant, avec la petite reine et l'infante. S. M. avait un habit bleu sans aucune décora-

tion, des culottes et des bas blancs; et si ce n'est que les hommes de sa suite ne s'asseyaient ni ne se portaient en avant, il eût été impossible de la distinguer d'avec eux. Comme la température était très-chaude, l'empereur se servait pendant tout l'opéra d'un éventail blanc, meuble très-employé par les hommes de l'Amérique du Sud. La reine est une jolie petite fille à cheveux blonds, et parfaitement belle. Elle était vêtue d'une manière bizarre, portant un bonnet de paysanne empesé. La jolie infante était la plus gaie de tous; son costume était celui d'une jeune fille anglaise de son âge, avec une jupe en pantalon (petticoat trowsers), et une ceinture. Ses cheveux blonds et brillans flottaient en longues boucles sur ses épaules. L'empereur est un bel homme, d'environ trente ans, avec des cheveux très-noirs et de grandes moustaches. Il ne paraît pas tenir beaucoup à l'étiquette, car il causait familièrement avec les hommes et les dames placés dans les loges auprès de la sienne. »

Bien que les dessins qui se trouvent dans cet ouvrage offrent une idée très-exacte des scènes qu'ils représentent, nous devons dire qu'ils sont très-mal exécutés.

DE LA FORME DE LA TERRE ET DE SON INFLUENCE SUR LA GÉOGRAPHIE ET L'ASTRONOMIE.

Mémoire présenté à l'Académie des sciences de Philadelphie, par Williams Smith de Siraped, traduit par Lamarche, broch. in-8° de 56 pag. Pelicier et Chatel, libraires, Paris, 1828.

Lorsqu'une main téméraire veut porter la destruction dans l'édifice de nos sciences géographiques en les sapant par leur base, il est du devoir du Bulletin de la Société de Géographie, comme sentinelle avancée, d'avertir du danger, ou de calmer les alarmes qu'aurait pu faire naître parmi les amis de la science une attaque irréfléchie : heureusement nous n'avons point de danger réel à prévenir, mais seulement à signaler quelques erreurs dans lesquelles

est tombé M. Smith de Siraped dans le Mémoire dont nous venons de rapporter le titre; et qu'il a présenté à l'Académie des sciences de Philadelphie. Voici ce dont il s'agit:

M. Smith cherche à prouver qu'il faut faire une distinction entre les degrés géographiques qui divisent en parties inégales la circonférence du méridien elliptique de la terre, et les degrés astronomiques qui partagent en parties égales le méridien céleste. Il prétend que les latitudes géographiques déduites d'observations d'étoiles, ne peuvent être des latitudes astronomiques; qu'il est nécessaire de faire une correction aux premières pour obtenir les secondes. Il avance en conséquence que nous ne connaissons pas l'exacte position de notre équateur terrestre, parce que nos catalogues d'étoiles formés, dit-il, pour une latitude moyenne sous l'influence de la forme de la terre, ont besoin d'être corrigés. Il estime, d'après cela, que les étoiles réputées équatoriales, d'après nos catalogues erronés, doivent être reportées de 46 minutes plus au sud, en supposant, comme il le fait, l'aplatissement d'un $\frac{1}{75}$.

Il explique comment les Académiciens français qui ont été au Pérou pour la mesure d'un arc du méridien, se sont mépris sur la position de l'équateur, parce qu'ils se sont fiés aux déclinaisons des étoiles équatoriales dans leurs observations de distances zénithales, erreur qu'ils auraient évitée, s'ils eussent observé leur latitude par des hauteurs des mêmes étoiles au-dessus de l'horizon; ils se sont crus sur la ligne équinoxiale, tandis qu'elle existait à dix-huit lieues plus au sud; on conçoit que l'auteur indique le moyen d'éviter à l'avenir une erreur si grossière en s'assurant de la position de l'équateur par un procédé dont nous parlerons plus loin.

Ce déplacement tout gratuit de la ligne équinoxiale de 46 minutes au sud, sert encore merveilleusement à l'auteur du Mémoire, pour expliquer la bévue où sont tombés tous les astronomes en assurant que le soleil éclaire dans le cours d'une année notre hémisphère boréal sept à huit jours de plus que l'hémisphère op-

posé, il y avait là une injustice commise par le régulateur des mondes envers les habitans des contrées australes que M. Smith a fait disparaître en rendant à chacun ce qui lui revient. Nous devons convenir que les idées de l'auteur nous ont paru ici fort embrouillées, et que nous ne nous flattons pas surtout d'avoir bien compris ses raisonnemens (1).

On voit au reste que M. de Siraped ne recule devant aucune conséquence de son étrange théorie ; l'inadvertance grossière dans laquelle il suppose que sont tombés tous les astronomes, ne l'arrête pas, il se complaît dans son erreur, et se donne une peine infinie pour s'y confirmer.

Mais sur quel fondement reposent donc les objections de l'auteur américain ? le voici. Les observations astronomiques se font à la surface de la terre : la terre est un corps d'un assez gros volume, dont les dimensions pourtant doivent être entièrement négligées, à l'égard de la distance incommensurable qui nous sépare de la sphère des étoiles : en sorte que les observations faites à la surface doivent être considérées comme si l'observateur se trouvait au centre même de notre planète. M. de Siraped convient de ce fait. Voilà qui est bien pour le volume, mais quant à la figure elliptique, c'est autre chose : les degrés du méridien terrestre sont inégaux : ils croisent en allant de l'équateur vers le pôle, tandis que les degrés correspondans de la sphère étoilée sont tous égaux ; or, comme il s'agit de rapporter les observations au centre, voici comment raisonne M. de Siraped : « La normale ne passant point au centre ne peut y ramener l'observation. Pour rendre cette position astronomique, il faut du centre mener une parallèle à la normale, ce qui ne change pas la position du zénith ; car l'intervalle qui sépare ces deux lignes étant nul, relativement à la distance où la terre se

(1) Nous prévenons toutefois que nous ne connaissons le Mémoire que par la traduction française de M. Lamarche, qui, dans ce passage, peut-être n'a pas complètement rendu l'original.

trouve des étoiles, nous pouvons sans inconvénient la substituer à la perpendiculaire. Mais si ce transport du rayon qui nous fait apercevoir l'étoile sur un point de la terre plus rapproché du pôle, ne change pas la position du zénith au ciel, son effet est remarquable à la surface de la terre ; *car il nous fait voir que le zénith de la perpendiculaire est zénith astronomique du point du méridien plus rapproché du pôle où il est coupé par la parallèle menée du centre*, etc. » C'est dans ces dernières lignes, qu'existe toute la découverte de M. Smith : comme la parallèle à la normale menée par le centre coupe le méridien à une latitude plus élevée que celui auquel répond la normale même, M. Smith veut qu'on ajoute à la latitude géographique observée au pied de la normale, le petit arc du méridien compris entre cette même normale et le point plus rapproché du pôle marqué par l'extrémité du rayon afin d'avoir la latitude *vraie* ou *astronomique* du pied de la normale. Cet angle à ajouter est ce que l'auteur appelle l'angle de correction.

Tous ceux qui ont un peu réfléchi sur la théorie des latitudes, remarqueront aussitôt le vice des raisonnemens de M. Smith : la normale ou verticale donnée par la nature étant supposée prolongée jusqu'à la sphère céleste, fait connaître immédiatement le complément de la latitude du lieu, par l'observation de l'angle entre le zénith et le pôle. Si l'on suppose ensuite la normale transportée au centre parallèlement à elle-même, l'angle observé avec le pôle n'a pas changé à cause de la distance immense qui nous sépare des fixes, comparée à la grandeur de la terre. Il n'importe nullement ensuite de savoir en quel lieu la parallèle à la normale ou le rayon coupe le méridien ; car il n'y a rien à ajouter ni à retrancher, pour cette cause, à la latitude observée. La normale une fois donnée, son transport au centre ou en tout autre point parallèlement à elle-même, ne change en rien l'état des choses, et la figure de la terre n'a ici aucune influence : l'observateur placé au centre trouverait absolument le même angle entre la parallèle à la normale prolongée, et le pôle que l'observateur de la surface entre la verticale ou

normale et le même pôle. M. Smith est donc complètement dans l'erreur, et il n'est pas plus heureux quand il transporte ses raisonnemens aux horizons rationnels.

Ce serait méconnaître les lumières de nos lecteurs que de nous appesantir sur l'examen d'une doctrine fausse qui n'aura pas été mieux accueillie en Amérique qu'elle ne peut l'être en France. Il est difficile de concevoir comment M. de Siraped a pu pousser si loin ses illusions; il suppose par exemple, pour appuyer sa théorie, que les catalogues d'étoiles, dont on fait usage en astronomie, sont fautifs quant aux déclinaisons, parce que ces catalogues ont été faits pour la latitude moyenne de 45 degrés, et que l'observation n'a pu donner que des déclinaisons erronées auxquelles il fallait appliquer ses angles de correction; mais on a construit des catalogues sous différentes latitudes, à Paris, à Greenwich, à Palerme, à Koenigsberg, au cap de Bonne-Espérance. Or, on se serait bientôt aperçu d'un défaut de concordance entre les déclinaisons des mêmes étoiles, puisque l'angle de correction de M. Smith varie avec la latitude: au cap de Bonne-Espérance, les étoiles équatoriales, déterminées par Lacaille, auraient exigé une correction en sens contraire de celle qu'il aurait fallu appliquer aux mêmes étoiles, suivant les catalogues dressés dans notre hémisphère; ainsi, d'après le catalogue de Lacaille, l'équateur aurait dû aussi être déplacé, suivant les idées de l'auteur, d'environ 18 lieues, mais vers le nord.

Les 18 lieues proviennent des 46 minutes dont M. Smith juge à propos de déplacer notre équateur; ces 46 minutes viennent de l'aplatissement tout-à-fait idéal que M. Smith adopte sans initier ses lecteurs dans les motifs de son choix, mais probablement pour se donner le plaisir d'obliger le soleil à parcourir les signes septentrionaux exactement dans le même temps que les signes méridionaux.

Après avoir ainsi renversé notre édifice astronomique, M. de Siraped nous indique heureusement le moyen de le reconstruire. Il s'agit d'abord de s'assurer de la position de l'équateur, ce grand

cercle fondamental que l'auteur ne sait encore où trouver. Voici le moyen qu'il indique en s'adressant à ses concitoyens des États-Unis:

« Chez nous, Messieurs, où tous les citoyens, identifiés avec un gouvernement solidement assis et institué pour le bonheur de tous, peuvent cultiver, sans distraction, les sciences amies de la paix, nous sommes plus à même qu'aucun peuple du globe de nous occuper de la solution de ces problèmes indispensables à l'astronomie et à la géographie. Notre tâche est facile: transportons-nous par delà Quito, chez ce peuple ami qui vient de conquérir sa liberté; armons-nous d'une bonne lunette astronomique dont l'axe, de niveau et dans la direction des pôles, soit parallèle à l'horizon, que cet instrument ait un mouvement de rotation perpendiculaire à cet axe, et ne nous arrêtons, en nous portant vers le pôle austral, qu'à l'endroit où, saisissant une étoile à son lever, et la tenant constamment au centre de notre instrument, tout le temps de sa présence sur l'horizon, elle ne nous échappera qu'à l'instant de son coucher; signalons cet endroit de la terre, c'est un point de l'équateur; élevons-y un observatoire, il doit faire époque en astronomie, etc. »

Une fois établi sur l'équateur, l'auteur indique le moyen d'en trouver le diamètre, puis la longueur du petit axe; il se propose ensuite de mesurer le diamètre du soleil avec un micromètre, aux deux solstices, toujours persuadé qu'on le trouverait de même amplitude dans ces deux positions opposées, puisque l'auteur est persuadé qu'il occupe le centre de l'orbite. Enfin M. Smith s'élève en ballon afin de dégager ses observations des influences de l'atmosphère. Ici nous sommes contraints de l'abandonner, ne croyant pas devoir nous engager, avec nos lecteurs, dans les régions de l'air, où nous n'aurions d'ailleurs aucune connaissance nouvelle à acquérir en compensation des dangers à courir. En effet, il est bien évident qu'avec son instrument des passages, M. Smith ne trouvera pas l'équateur à une autre place que celle qui lui a été de tout temps assignée par les astronomes; il en sera de même des axes terrestres. Quant au diamètre solaire, les observations micromé-

triques qu'il répètera lui prouveront qu'il est plus grand de 65 secondes au solstice d'hiver qu'au solstice d'été, que le soleil occupe en conséquence le centre de l'orbite terrestre, et que l'auteur s'est trompé en cela comme sur tout le reste.

Constantinople et le Bosphore de Thrace, pendant les années 1812, 1813 *et* 1814, *et pendant l'année* 1826.

Avec un atlas composé de six planches gravées et de quatre paysages, par M. le comte Andréossy, lieutenant-général d'artillerie, ancien ambassadeur de France à Londres, à Vienne et à Constantinople, de l'Institut d'Egypte et de celui de France (Académie des sciences), membre de la Chambre des députés, etc. (1).

M. le général Andréossy, dont la Société de Géographie déplore la perte récente et inattendue, avait rassemblé pendant un séjour de deux années à Constantinople, où il remplissait le poste d'ambassadeur de France, les élémens de l'ouvrage sur lequel j'ai été chargé de faire un rapport.

Dans un *Mémoire sur l'irruption du Pont-Euxin dans la Méditerranée* envoyé à l'Institut, en 1813, l'habile voyageur avait déjà fixé la lithologie de l'embouchure de la première de ces mers, et il avait fait connaître dans un second Mémoire lu postérieurement à l'Académie des sciences le système des eaux qui abreuvent la capitale de l'empire ottoman. Ces deux Mémoires, et le *Voyage à l'embouchure de la mer Noire*, publié, en 1818, par le même écrivain, ont été fondus avec d'autres documens non moins précieux dans l'ouvrage important dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

L'auteur trace à grands traits dans l'introduction les vicissitudes

---

(1) Paris, 1828, 1 vol. in-8° avec atlas, chez Théophile Barrois et Benj. Duprat, libraires, rue Hautefeuille, n° 28, prix 15 fr.

éprouvées par l'ancienne Byzance qui, fondée, suivant Denys d'Halicarnasse, par le navigateur Byzas, originaire de Mégare, 667 ans avant J.-C., passa successivement au pouvoir des Perses, des Grecs et des Romains. Détruite sous Septime-Sévère, rebâtie par Caracalla, prodigieusement augmentée et embellie, on pourrait presque dire reconstruite par Constantin qui lui donna son nom, et y fixa sa résidence, elle était depuis 1123 ans la capitale d'un empire chrétien et le centre des lumières, lorsqu'en 1453 elle tomba au pouvoir des Turcs, commandés par Mahomet II : catastrophe qui exerça dans deux sens opposés une prodigieuse influence sur la civilisation de l'Orient et de l'Occident.

A la description historique de Constantinople, succède un court aperçu de la conduite politique et privée du sultan régnant Mahmoud II, auquel le général Andréossy paie un tribut d'éloges pour l'habileté et la fermeté qu'il a déployées depuis son avènement au trône, en lui reprochant une seule faute, le traité de Bucharest signé le 28 mai 1812, traité qui a placé en effet la Turquie dans une fausse position à l'égard de l'empire russe son redoutable adversaire. « Sultan Mahmoud, dit le général, jaloux de ses droits, » doué d'un grand caractère, actif, laborieux, d'un secret impé- » nétrable, observateur zélé de sa religion, fidèle à sa parole, » sobre et respectant les mœurs, peut être regardé à juste titre » comme un phénomène pour la Turquie.... » Les actes de vigueur par lesquels il a forcé à la soumission ou châtié les pachas rebelles, dont les gouvernemens ont cessé d'être héréditaires, sa conduite à la fois pleine de prudence et d'énergie à l'égard des janissaires qu'il est parvenu à détruire après avoir séparé si habilement leur cause de celle des oulema qui, dans les révolutions du sérail, faisaient cause commune avec eux; et surtout les événemens récens qui l'ont élevé si haut dans l'opinion du monde, justifient les éloges du général Andréossy et prouvent que celui qui les distribue était un excellent observateur, et qu'il avait apprécié avec sagacité le caractère du successeur de Mahomet II. A la tête

d'un peuple arriéré, il est vrai, sous beaucoup de rapports, mais robuste, infatigable, ardent, fanatique et possédant d'autres qualités éminentes, Sultan-Mahmoud est peut-être destiné, dans un avenir plus ou moins rapproché, à opérer la régénération complète de son empire, en le faisant sortir de l'état stationnaire dans lequel il végète depuis si long-temps.

Le corps de l'ouvrage du général Andréossy est divisé en trois livres.

Il décrit dans le premier la situation de l'empire ottoman, donne ses divisions politiques anciennes et nouvelles, fait connaître l'intérieur du sérail, les charges de la maison du Grand-Seigneur, les divers ordres religieux, la police qui régit la capitale, compare la législation des Turcs sur l'esclavage et l'affranchissement à la législation adoptée à cet égard par les Romains, en donnant la préférence à celle des premiers ; il considère enfin sous tous les aspects Constantinople et ses habitans.

Le second livre est consacré au Bosphore de Thrace et à ses environs. L'auteur expose d'abord les opinions des anciens et des modernes sur la formation de ce canal qui réunit la mer Noire à la mer de Marmara, question si souvent débattue, et qui intéresse à la fois la fable, l'histoire et la géographie physique, et présente ensuite la sienne avec cette réserve et cette modestie qui sied si bien au vrai talent. C'est par l'examen de la topographie des deux côtes qui longent le Bosphore et les rivages de la mer Noire à l'entrée de cette mer, qu'il a cherché à résoudre la question. Suivant lui les deux côtes d'Europe et d'Asie qui déterminent ce canal, ont existé primitivement dans leurs formes générales comme on les voit aujourd'hui, et leur configuration ne dérive pas de circonstances particulières, mais elle est aussi ancienne que le détroit et les deux mers dont il fait la communication. La configuration du port de Constantinople et les causes auxquelles on doit l'attribuer, le relevé des principales hauteurs des deux rives déterminées à l'aide du baromètre et du thermomètre, les courans du Bosphore,

la description de la capitale, les Cyanées, écueil de 450 à 500 mètres dans le prolongement et à peu de distance de Fanaraki, et la colonne de Pompée que Gyllius, Spon et Wheler placent au-dessus de l'écueil, et qui pourrait bien être l'autel érigé dans le même lieu par les Romains, en l'honneur d'Apollon, dont parle Denys de Byzance, fixent tour à tour l'attention du savant diplomate. Il nous entretient aussi de la Flore byzantine, des animaux et des poissons qui habitent la région qu'il décrit, et termine son second livre par une vue générale de la Propontide et du Bosphore, dont nous extrairons le passage suivant dans lequel sont comparées les sensations différentes que l'on éprouve lorsque l'on voit Constantinople par terre, et lorsque cette capitale se présente à vos yeux en y arrivant par mer. Il suffira pour donner une idée du style de l'auteur.

« Les bords de la Propontide presque en plaine, offrent l'aspect d'un terrain légèrement mamelonné. Cette partie de la Thrace a très-peu d'eaux courantes ; on n'y trouve que quelques faibles ruisseaux. La culture y est négligée, et la population se ressent du peu de soins qu'on y donne. En approchant ensuite d'une capitale qui jouit d'un si grand renom, le voyageur est frappé de surprise, lorsqu'il aperçoit des campagnes présentant l'aspect d'un pays qu'on dirait abandonné ; l'on se croirait au milieu des déserts, et l'on touche à une ville immense que sa situation rend l'entrepôt du commerce de l'Europe et de l'Asie.

» Mais quand on arrive par mer, quand on a doublé la pointe de San Stephano, et qu'on découvre la tour de Marmara, placée à l'un des angles du château des Sept-Tours; que l'enceinte de Constantinople commence à se développer ; qu'une nouvelle architecture, de nouveaux édifices, de nouveaux costumes se montrent aux regards; que l'on approche du sérail, de cet endroit mystérieux qu'on croirait un palais de délices, et qui paraît être le séjour de l'envie, des intrigues et de l'ennui; que l'on aperçoit sur la droite, près de la côte d'Asie, le petit Archipel,

que les anciens appelaient *Démonèse*, île des Génies, aujourd'hui connu sous le nom d'île des Princes; qu'on se trouve enfin à l'entrée du Bosphore, là où l'Europe et l'Asie semblent se rapprocher pour se confondre, et que sépare seulement ce canal de peu de largeur qui reçoit, par l'intermédiaire des mers opposées, les productions des pays les plus lointains, on s'arrête pour contempler le magnifique tableau que l'on a devant les yeux. On en jouit, et l'on ne saurait s'en rendre compte. Revenu de ce premier étonnement, on remarque sur la côte d'Europe la reine des mers, s'élevant en amphithéâtre sur le littoral d'un port couvert d'un nombre considérable de vaisseaux. En face sur la côte d'Asie, Scutari, l'ancienne Chrysopolis, aujourd'hui le marché de Bagdad, de la Syrie, de la Perse, de l'Asie mineure; et dans l'intervalle, mais plus rapproché de la côte d'Asie, un rocher isolé sur lequel est bâti le phare qu'on appelle *Kyz – Koullèçi* (la Tour de la Fille), et qu'il a plu aux Européens d'appeler la Tour de Léandre.

» En portant les regards dans la direction du Bosphore, ce beau canal paraît à une certaine distance, comme un golfe fermé; il s'ouvre ensuite, se développe, se referme, se rouvre encore, et présente successivement, à raison des sites et des diverses sinuosités qu'on rencontre, des tableaux aussi nombreux qu'enchanteurs. Ces tableaux sont ornés d'une foule d'objets dont la plupart s'offrent aux yeux pour la première fois; c'est de tous côtés un mélange de dômes, de minarets, de cyprès, de platanes, de tours défensives, de colonnes et de palais, de maisons et de kiosks ayant un genre d'architecture particulier. On voit sur tous les points une population nombreuse et active; une multitude de bateaux dans un mouvement continuel, les uns à la rame, les autres à la voile, descendant, remontant ou traversant le Bosphore; des vaisseaux arrivant de plages étrangères ou partant pour des destinations lointaines: ces objets, animés par un ciel brillant, par une température agréable, par la présence de belles eaux qui ajoutent un si grand intérêt à la

richesse d'un paysage, et où ils se multiplient en s'y reflétant, viennent à la fois parler aux yeux, saisir les sens, et s'emparer de l'imagination ; mais ces objets muets plaisent encore par les souvenirs et par les contrastes qu'ils présentent. »

Le système des eaux qui servent à abreuver Constantinople et ses environs, composé de conduites à aqueducs sur arcades et de conduites à *souterazi*, système que le général Andréossy trouve infiniment supérieur à celui qui est assez généralement adopté dans les autres parties de l'Europe, occupe tout le troisième livre.

Ce système, aussi recommandable, par le bel ensemble qu'il offre, que par des ouvrages d'art d'une applieation peu connue, est dû aux empereurs grecs, qui sont parvenus à l'établir en appliquant en grand, pour la conduite des eaux, cette loi des fluides qui les ramène constamment à la même hauteur dans divers tuyaux communiquant entr'eux. L'auteur fait connaître ces magnifiques travaux dans toutes leurs parties, et s'étend particulièrement sur la description du *souterazi* ou pyramide hydraulique, massif de maçonnerie ayant ordinairement la forme d'une pyramide tronquée ou d'un obélisque égyptien, qui sert à faire circuler les eaux depuis leur source jusqu'au réservoir de distribution. Il décrit aussi le *terazi*, instrument d'une simplicité antique, ressemblant au niveau de maçon renversé, employé à l'exécution des grands travaux des empereurs grecs, dont les *sou-yoldji* ou fontainiers turcs font encore usage, et qui paraît préférable au niveau d'eau, qu'ils ne connaissent pas.

C'est en comparant la consommation totale d'eau de Constantinople pour vingt-quatre heures, avec la quotité journalière nécessaire à chaque individu en particulier, qu'il évalue la population de cette capitale à environ 600,000 ames ; évaluation dont il confirme l'exactitude, en faisant une comparaison semblable pour la consommation de blé pendant le même espace de temps.

Outre les conduites à aqueducs sur arcades et les conduites à souterazi, les empereurs grecs avaient fait construire, pour les be-

soins de leur capitale, de vastes citernes; les unes voûtées, les autres à ciel ouvert. Mais le fond de ces dernières, qui ont dû nécessairement être alimentées à la fois par les eaux de pluie et par des eaux courantes, a été converti en jardins, à l'exception de celle d'*Yèrè-Batan-Sèrai* ou le palais souterrain, la seule qui ait conservé sa destination primitive.

Tels sont les résultats des principales observations faites par le général Andréossy, et que je n'ai fait qu'indiquer sommairement, parce que j'ai pensé que c'était dans l'ouvrage seul qu'on devait en suivre le développement. Elles annoncent un esprit judicieux et observateur, qui envisage un sujet sous tous ses rapports avant de le traiter, et qui le traite ensuite consciencieusement. On trouve dans *Constantinople et le Bosphore de Thrace* des faits intéressans et curieux, et beaucoup de choses neuves et piquantes. Quoique rédigé en partie depuis plus de dix ans, cet ouvrage est, au moment où nous écrivons, presque un ouvrage de circonstance, par les détails positifs qu'il renferme sur l'empire ottoman et sur sa capitale.

Quelques-unes des opinions embrassées par l'auteur offriront peut-être matière à la critique, et tous les gens du métier ne partageront sans doute pas complètement les idées qu'il a émises; mais nous pensons qu'il n'est aucun lecteur instruit qui ne rende justice au profond savoir du général Andréossy, et qui ne reconnaisse qu'il a rendu service à la Géographie, en publiant le fruit de ses investigations.

Plusieurs des notes qui terminent chacun des livres peuvent être considérées comme de vrais mémoires; on en doit quelques-unes à MM. Jouanin, Bianchi, à feu M. Ruffin, etc. Une carte topographique du Bosphore de Thrace et des environs de Constantinople, levée par MM. Thomassin et Vincent, capitaines du génie, et de Moreton-Chabrillant, capitaine d'artillerie, sous la direction du général Andréossy, et déjà appréciée par les savans, sert à l'intelligence du texte, avec un atlas où cette carte est reproduite en petit, et qui est composé de plans, de vues et de coupes de monumens.

De La Roquette.

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

§ 1er. *Procès-Verbaux des Séances.*

Séance du 3 *octobre* 1828.

M. le duc de Saxe-Weimar adresse ses remercîmens à la Société, qui vient de l'admettre dans son sein, et lui témoigne tout l'intérêt qu'il prend à ses utiles travaux.

M. L. de Freycinet communique une lettre qu'il a reçue de MM. Quoy et Gaimard, médecins naturalistes, embarqués sur la corvette l'*Astrolabe*. Cette lettre, qui contient des détails importans sur l'expédition scientifique du capitaine Durville, est renvoyée au comité du Bulletin (*Voy.* n° 66, page 169).

M. Lamarche écrit à la Société pour lui faire part des moyens qu'on pourrait employer pour l'examen des objections de M. Smith de Siraped contre notre système astronomique. Renvoi au comité du Bulletin.

M. Huber adresse la suite des considérations d'économie publique sur l'île de Cuba, extraites des Annales des sciences, commerce et agriculture, publiées à la Havane par M. R. de la Sagra. Renvoi au comité du Bulletin, avec l'invitation d'en publier les parties qui intéressent particulièrement la géographie.

M. Bruguière envoie la suite de son manuscrit sur les montagnes de l'Europe, contenant la partie centrale du Système Alpique. Renvoi à M. le baron de Férussac, chargé de suivre l'impression de cet ouvrage.

M. Tesseydre écrit qu'il regrette de ne pouvoir transporter au lieu des séances de la Société le modèle qu'il a fait exécuter pour tourner les globes. Conformément aux décisions antérieures de la commission centrale, ceux des membres qui auraient l'intention

d'examiner cet appareil pourront se rendre auprès de l'inventeur, et faire connaître ce qu'ils pensent de son utilité.

M. Brué fait un rapport verbal sur la partie géographique du voyage dans la Laponie et la Suède, entrepris en 1827 par M. le capitaine de Capell Brooke.

M. Eyriès passe en revue les différens voyages qui ont précédé celui de M. le capitaine de Capell Brooke dans les mêmes contrées. Le Comité du Bulletin est invité à insérer un extrait du rapport, en faisant entrer quelques détails sur ce qu'il peut y avoir de neuf dans les observations de cet intéressant voyageur sous le rapport des mœurs et des usages.

M. Jomard donne lecture de l'avant-propos d'un vocabulaire à l'usage des voyageurs, qu'il se propose de publier incessamment, dont un extrait a déjà été inséré dans l'Atlas etnographique de M. Balbi. Ce recueil a pour objet de fournir à chaque voyageur un plan méthodique d'interrogation, et de procurer la connaissance de tous les mots essentiels de l'idiôme du pays qu'il parcourt.

M. Eyriès prend la parole, et fait sentir par des exemples l'utilité d'une pareille publication.

M. Gauttier d'Arc annonce qu'il a retrouvé à la Bibliothèque Royale une traduction, en langue romane, d'une Chronique du onzième siècle, contenant plusieurs faits intéressans, relatifs à la géographie politique de l'Italie au moyen âge. Cette Chronique est composée par Aimé, moine du mont Cassin, premier archevêque de Bordeaux. Tous les auteurs qui se sont occupés de l'histoire de l'Italie annonçaient que cet ouvrage était perdu pour jamais.

M. Barbié du Bocage annonce que M. Houbigant offre de mettre à la disposition de la Société, pour être joints à son Bulletin, plusieurs exemplaires d'un plan de Varna qu'il vient de publier. La Commission centrale accueille l'offre de M. Houbigant, et invite le Comité du Bulletin à accompagner ce plan d'une notice explicative.

M. Pecchio, voyageur italien distingué et auteur de plusieurs ouvrages, est présent à la séance. M. le président l'invite à communiquer à la Société quelques résultats de ses intéressans voyages.

Séance du 17 octobre 1828.

Mme la comtesse Andréossy écrit qu'elle est très-sensible aux marques de l'intérêt que la Société veut bien prendre à la perte qu'elle a faite, et la prie d'en agréer tous ses remercîmens.

M. Mahan, officier du génie au service des États-Unis, écrit à la Société, dont il vient d'être reçu membre, qu'il s'empressera de contribuer de tous ses efforts aux vues d'utilité qu'elle se propose.

M. le baron de Capellen, en réponse à la lettre qui lui a été adressée par M. le président, transmet à la Société la copie d'une esquisse de l'île Bornéo, faisant partie de sa collection des cartes manuscrites et inédites, ainsi que divers documens destinés à accompagner la publication de cette carte.

Remercîmens et renvoi à la Section de publication, des documens, et au Comité du Bulletin, de la carte, avec invitation de la faire lithographier.

M. Wm Hutmann, secrétaire de la Société des traductions orientales de Londres, écrit qu'ayant lu dans un des numéros du Bulletin que M. Rousseau, consul général de France à Tripoli, s'était procuré un manuscrit très-complet des Voyages d'Ibn Batouta, il serait très-reconnaissant que la Société voulût bien lui donner quelques renseignemens à ce sujet. Il envoie un programme de la Société des traductions orientales, annonçant qu'une édition de l'Edrisi doit être publiée à Londres. Cette nouvelle sera communiquée à M. Jaubert, occupé dans ce moment à publier dans les Mémoires de la Société une traduction complète des manuscrits de ce géographe.

M. César Moreau communique un numéro de la Gazette littéraire de Londres, où il est question du projet qui a été formé d'instituer une société géographique dans cette ville.

Le même membre annonce l'arrivée à Londres du capitaine Beechey, commandant le brick de S. M., le *Blossom*, après un voyage de découvertes entrepris en 1825. Les renseignemens contenus dans cette lettre sur les résultats de l'expédition sont renvoyés au Comité du Bulletin, ainsi que la nouvelle précédente.

M. C.-E. Guys adresse à la Société la continuation de son Itinéraire au mont Liban, depuis Antoura jusqu'à Beu, par la chaîne centrale. Il donne aussi quelques détails sur les ponts naturels de Takra et d'Asphera.

M. Jomard communique une lettre que lui adresse M. Delaporte, vice-consul de France à Tanger, en date du 27 septembre, par laquelle il lui annonce que M. A. Caillé est arrivé à Tanger, après avoir terminé avec succès un voyage de seize mois dant l'intérieur de l'Afrique, et avoir visité la ville de Tomboctou. M. Delaporte le recommande aux encouragemens de la Société.

A cette lettre sont jointes deux autres lettres de M. Caillé, adressées de Toulon à M. Jomard et au président de la Société, dans lesquelles ce voyageur donne des détails intéressans sur son voyage. Il prie la Société d'obtenir pour lui du gouvernement les moyens de se rendre à Paris.

Après avoir entendu ces communications, la Commission centrale, considérant l'importance de ces nouvelles et la position difficile dans laquelle se trouve ce voyageur, après avoir entendu la Section de comptabilité, décide à l'unanimité qu'il lui serait envoyé sur-le-champ une indemnité pécuniaire de 500 fr. Le bureau est chargé de faire les démarches nécessaires auprès du ministre de la marine et du ministre de l'intérieur.

M. Alex. Barbié du Bocage donne communication d'une lettre de M. Spencer Stanhope, contenant quelques détails sur la fondation d'une ville et d'un port à Goole et sur les divers canaux exécutés dans les comtés d'York et de Lancastre.

M. l'abbé Manet fait connaître à la Société ses intentions rela-

tivement à la publication de son Mémoire qui a obtenu le prix au concours de 1827.

Renvoi de sa lettre à la Section de publication, avec l'invitation de prendre une décision définitive à ce sujet.

§ 2. *Admissions, Ouvrages offerts, etc.*

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 3 *octobre* 1828.

Par M. de Leuven : *Journal des voyages ;* cahier d'août.

Par M. de Férussac : *Bulletin des sciences géographiques ;* cahier d'août.

Par M. Arthus-Bertrand : *Bibliothèque physico-économique ;* cahier d'octobre.

Par M. le baron Trouvé : *Annales de la littérature et des arts ;* 415 et 416e livraisons.

Par les Auteurs : *Plusieurs numéros du* Globe.

Séance du 17 *octobre.*

Par S. E. le Ministre des affaires étrangères : *Histoire de la révolution française ;* par M. Lacretelle. (Directoire exécutif.) Tom. 2; 1 vol. in-8°.

Par M. Giraldez : *Traité de cosmographie ;* tom. 4e, in-4°.

Par M. Bajot : *Annales maritimes et coloniales ;* cahier de septembre.

Par M. de Leuven : *Journal des voyages ;* cahier de septembre.

Par M. de Férussac : *Bulletin des sciences géographiques ;* cahier d'août.

Par M. le baron Trouvé : *Annales de la littérature et des arts ;* 417 et 418e liv.

Par la Société Asiatique : *Journal de cette Société ;* cahier de septembre.

Par la Société de l'Eure : *Journal de cette Société;* cah. d'octobre.

Par la Société de la Morale chrétienne : *Journal de cette Société;* n° 57.

Par la Société royale d'agriculture de la Haute-Garonne : *Séance publique de cette Société;* Toulouse, 1828.

Par la Société des traductions orientales de Londres : *Report of the proceedings of the frist general meeting of the subscribers to the oriental translation fund with the prospectus report of the committee and regulations;* London, 1828; une brochure in-8°.

Par les Auteurs : *plusieurs numéros du* Globe.

TROISIÈME SECTION.

DOCUMENS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES, ETC.

LETTRE *adressée à M. le Président de la Société de Géographie*, par M. DELAPORTE, *vice-consul, gérant le consulat-général de France au Maroc.*

Tanger, le 3 octobre 1828.

Vous faire part qu'un Européen vient de conquérir, en Afrique, à la Société de Géographie, une vaste étendue de territoire, c'est vous donner, ainsi qu'à elle, une bonne nouvelle ; mais lui annoncer ainsi qu'à vous, que cet Européen est Français, c'est vous la rendre encore plus agréable.

Un de nos concitoyens, M. Auguste Caillé, a conquis à la Société de Géographie tous les territoires situés entre Rio Nuñez, Sierra Leone et Tanger ; c'est-à-dire entre l'Océan et la Méditerranée. Il a visité les villes de *Kankan*, *Jenné*, *Timboctou* et *Araouan*. Il a habité Tomboctou pendant quatorze jours. Sa maison était à quelques portes de celle qu'avait occupée le malheureux major Laing. Il a employé seize mois à faire ce travail et à re-

cueillir les matériaux dont il enrichissait sa besace. Rien ne l'a rebuté : ni refus, ni dégoûts, ni fatigues, ni dangers : sa vocation, ainsi qu'il me l'a dit plusieurs fois, l'appelait à franchir l'Afrique ; il l'a suivie, et a résolu le problême, dont l'impossibilité paraissait presque démontrée, qu'un Européen peut traverser l'Afrique. Il a voyagé sans faste, et j'ai vu un Derviche quêteur, la besace de cuir sur le dos, se jeter sur le seuil de ma porte, et me tendre non la main de l'indigence, non la main de la misère dont il portait la livrée, mais celle d'un compatriote qui s'adresse à un serviteur du Roi de France, et requiert sa protection. Il l'a obtenue, Monsieur le Président ; elle lui a été donnée par moi qui me trouve gérer momentanément le consulat-général de France, autant qu'il a été en mon pouvoir de le faire ; et grâce à la coopération de M. le chevalier de Luneau, commandant de la station navale française à Cadix, qui eut la complaisance de m'envoyer un bâtiment du Roi, j'ai sauvé le voyageur et ses papiers. M. le lieutenant de vaisseau Jollivet a reçu à bord de la goëlette du Roi la *Légère*, qu'il commande, M. Caillé, et le 28 septembre dernier il a fait voile pour Toulon, où il doit purger sa quarantaine. Deux départemens, celui des affaires étrangères, et celui de la marine, ont contribué à rendre un Français à son pays natal, et à acquérir à la Société, dont vous êtes le Président, un voyageur modeste que son entreprise illustrera.

M. Caillé, dont les fatigues et les travaux ont altéré la santé, s'est embarqué avec la fièvre. Il faut espérer qu'elle n'aura pas de suite, et qu'il abordera à Toulon sain et sauf.

Si M. Caillé n'a pas le brillant, ni l'éducation de nos voyageurs modernes, il a l'ingénuité et la franchise de ce bon voyageur du vieux temps, qui nous a donné sur l'Inde tant de notions intéressantes. S'il n'est pas l'Amédée Jaubert de l'Asie, il sera le Marco Polo de l'Afrique ; et il aura le mérite d'avoir fait à ses dépens et sans secours, ce que tant d'autres n'ont pu exécuter à force de destructions et de trésors.

Après sa quarantaine, il doit se rendre à Paris, où il a l'intention de réclamer l'assistance de M. le chevalier Jomard, président du bureau central de la Société, pour la rédaction des riches matériaux qui font son unique fortune. En recommandant, Monsieur le Président, ce voyageur à votre intérêt, c'est le recommander à celui de tous les membres de la Société de Géographie à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir.

A M. JOMARD, *membre de l'Institut.*

De l'Amirauté, Londres, le 28 octobre 1828.

Monsieur,

J'ai l'honneur de m'adresser à vous sur un sujet auquel je suis persuadé que vous prendrez autant d'intérêt que moi-même, le progrès des découvertes en Afrique.

Je vois par le supplément du 66e Bulletin, publié par la Société géographique de Paris, qu'un Français du nom de Caillé a réussi à atteindre la ville de Tomboctou, et que M. Delaporte, vice-consul à Tanger, observe dans la lettre qu'il vous a écrite, pour vous annoncer l'arrivée de M. Caillé, que ce voyageur se console des fatigues qu'il a souffertes, par l'idée qu'il est le seul Européen qui ait réussi jusqu'à présent à amener à une heureuse fin une entreprise dans laquelle tant de courageux voyageurs ont succombé. Loin de moi de concevoir la pensée de diminuer le mérite de ce voyageur entreprenant et aventureux, ou de blâmer le juste orgueil qu'il doit ressentir pour avoir donné à sa tentative une heureuse issue; mais la justice qui est due à la mémoire d'un autre voyageur, qui a péri par la main barbare d'un assassin, exige que je vous expose, Monsieur, que M. Caillé n'est pas le seul Européen qui a visité Tomboctou, ni le premier.

Feu le major Laing est celui qui a mis le premier les pieds dans Tomboctou, et je vais vous le montrer par l'autorité la plus irrécusable, sa propre signature, et par celle de son serviteur,

qui est maintenant à Tripoli. Dans une lettre adressée à M. le consul Warrington, et maintenant sous mes yeux, datée de Tomboctou, 21 septembre 1826, le major dit qu'il est arrivé dans cette ville le 18 du mois d'août précédent, qu'il devait la quitter le lendemain de la date de sa lettre, c'est-à-dire le 22 septembre, et qu'il avait l'intention de continuer par la route de Sego; ensuite il entre dans beaucoup de détails touchant cette ville et donne un grand nombre de documens curieux qu'il a réunis sur ce sujet, et d'autres matériaux qui, sans aucun doute, seront publiés en temps convenable.

Il a quitté en conséquence Tomboctou le 22 septembre, avec une petite caravane, ayant un seul domestique arabe à son service; le troisième soir il fut rejoint par quelques Arabes faisant partie de la caravane, et ensuite bassement massacré. Il arriva que la lettre mentionnée plus haut et qu'il avait écrite de Tomboctou, se trouvait dans la possession de son domestique; son bagage a été pillé tout entier, ses journaux et ses nombreux papiers enlevés; mais nous avons encore l'espoir qu'ils seront recouvrés. Le domestique a subi l'examen le plus sévère, il est ferme et conséquent dans toutes ses réponses, et je regrette de dire qu'il y a grand sujet de croire que cet entreprenant voyageur est tombé victime du traître et barbare Bello, qui s'est conduit si scandaleusement envers le capitaine Clapperton.

J'espère par conséquent de votre justice, comme un homme dévoué aux sciences, et particulièrement à celle de la Géographie, et comme président de la Commission Centrale, que vous prendrez des mesures pour donner quelque publicité à cette communication, comme elle a été donnée à l'heureux succès de l'entreprise méritoire de M. Caillé.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur, votre très-obéissant serviteur.

JOHN BARROW.

Extrait de la réponse de M. Jomard à M. John Barrow (1).

Paris, 31 octobre 1828.

Monsieur,

Quoique étranger à la lettre qui fait le sujet de votre réclamation, je n'aurais jamais voulu participer, même indirectement, à une assertion contraire à la vérité, ou à la réputation du courageux voyageur dont vous défendez justement les intérêts. Personne moins que moi n'est accessible aux idées exclusives de nationalité, et c'est aussi dans l'intérêt général de l'humanité que je suis dévoué à la cause des sciences et de leurs progrès indéfinis. Je me serais donc réjoui sincèrement de signaler le premier en France le retour et les succès du major Laing, ainsi que j'ai été assez heureux pour le faire à l'arrivée du capitaine Clapperton et du major Denham. Vous devez le savoir, Monsieur, c'est moi qui annonçai au public français les travaux de ces intrépides explorateurs; qui ai publié le premier leurs admirables découvertes dans l'Afrique centrale, et qui payai un légitime hommage à la mémoire du docteur Oudney. Quant au major Laing, j'ai long-temps combattu et révoqué en doute les bruits anticipés de sa mort, et je me suis appliqué à faire ressortir les contradictions des récits qui circulaient en Afrique et en Europe. Rien même jusqu'ici ne m'avait persuadé de la réalité de la catastrophe; et votre lettre, Monsieur, pourrait seule me faire ajouter foi entière à cette triste nouvelle, tant je désirais ardemment d'apprendre le succès du major Laing, d'avoir le plaisir de le proclamer, et de concourir, quoique faiblement, à sa brillante renommée. Le major Denham a pu vous dire comment je l'accueillis à Paris, combien je m'estimai heureux d'embrasser ce brave officier, et de m'entretenir avec un homme qui avait dix fois exposé

(1) La Société de Géographie a décidé que la lettre de M. J. Barrow et la réponse seraient imprimées comme tenant à un objet d'intérêt général.

vaillamment sa vie pour parvenir le plus loin possible dans un continent inconnu.

Maintenant, Monsieur, voici les propres expressions qui sont l'objet de votre réclamation : « Il est le seul Européen (M. Auguste » Caillé), qui soit parvenu jusqu'à ce jour à terminer avec succès » une entreprise dans laquelle ont succombé tant de courageux » voyageurs. »

Vous voyez, Monsieur, qu'il s'agit de l'heureux retour du voyageur dans sa patrie, et non pas de la découverte de Tomboctou. On ne lui fait pas un mérite d'y être allé le premier. C'est ainsi qu'après la mort du docteur Oudney, Clapperton et Denham plus heureux revirent leur pays natal; on pouvait donc dire, à leur retour en Angleterre, qu'ils étaient les premiers Européens revenus de Bornou, et qui fussent parvenus à terminer ce voyage avec succès : et cela sans rien ôter de la glorieuse couronne du docteur. Vous rendrez donc justice, Monsieur, je n'en fais aucun doute, non-seulement à moi, mais à M. Delaporte, vice-consul de France, et vous reconnaîtrez, sans aucune peine, que personne n'a eu l'intention de frustrer vos compatriotes de la gloire qui leur appartient. Je m'honore d'avoir contribué à établir comme principe, dans les réglemens de la Société de Géographie, que les voyageurs de toutes les nations ont un égal droit à son attention, que les récompenses appartiennent à tous, quelle que soit leur patrie; enfin, qu'il n'y a aucune distinction dans le sein de cette Société, entre les étrangers et les régnicoles.

Qu'il me soit permis, Monsieur, de déplorer, comme vous-même, le triste événement raconté dans votre lettre; cependant plusieurs circonstances semblent encore laisser au doute une faible place; puisse mon incrédulité être justifiée par l'événement! Si cependant la catastrophe est certaine, il restera un vœu à former, c'est que ses journaux de voyage soient retrouvés, ou au moins que son domestique soit en état de fournir quelques bonnes informations; enfin que les curieux matériaux dont vous parlez, comme

étant en votre possession, soient rendus publics le plus tôt possible : ainsi que je l'espère, nous jouirons bientôt des documens rapportés, dit-on, par le nommé Lander, domestique de Clapperton ; et alors je ne serai pas le dernier à faire valoir le mérite de cette nouvelle victime des sciences. Permettez-moi, Monsieur, d'ajouter ici une réflexion : si j'avais eu à faire la liste des Européens qui ont atteint la ville de Tomboctou, je n'aurais pas oublié plusieurs individus qui paraissent l'avoir visitée, et peut-être aurais-je même fait mention de Robert Adams, quoique son voyage soit révoqué en doute, chose sur laquelle, vous le savez, les avis sont partagés. M. Delaporte également n'aurait pas manqué de les citer, si tel eût été son but ; mais son intention était seulement d'annoncer l'heureux retour du voyageur, après avoir traversé le grand désert : ce qui n'est arrivé ni à Hornemann, ni à Park, ni à Oudney, ni à l'infortuné Laing, ni à tant d'autres déplorables victimes.

Il me reste, Monsieur, à me féliciter de l'occasion que vous m'avez offerte de vous exprimer mes véritables sentimens sur le but que doivent avoir les découvertes géographiques, c'est-à-dire l'utilité et l'amélioration qui en résulteront pour le sort de l'espèce humaine ; je suis également charmé de pouvoir vous exprimer personnellement la haute estime que je professe pour les savans et les voyageurs de votre pays ; c'est dans ces sentimens que je vous prie de me croire, etc.

Fondation d'un port à Goole sur l'Humber, et navigation des rivières d'Aire et Calder. (Extrait d'une lettre adressée à M. Alex. Barbié du Bocage, par M. *Spencer Stanhope*, à la date du 4 octobre 1818.)

.... Je vous ai entretenu dans ma dernière lettre de la Géographie ancienne, je vais aujourd'hui vous parler de la Géographie moderne, ce ne sera sans doute pas sans intérêt pour la Société

de Géographie. Le Gouvernement vient d'accorder à la compagnie, pour la navigation des rivières Aire et Calder, les priviléges d'un port dans la ville qu'elle a fondée à Goole, à la naissance de l'Humber. Cette compagnie doit son existence à un acte du parlement du roi Guillaume III. Ses premiers membres avaient rendu navigables la rivière Aire de la ville de Leeds, et la Calder de la ville de Wakefield, jusqu'à un endroit appelé Airnin-sur-l'Ouse, sans autre résultat, que l'honneur d'avoir rendu un grand service à leur patrie. Nous avons été plus heureux que nos prédécesseurs. Cette navigation a rendu le Wess-riding de la province d'Yorck, une des parties les plus commerçantes de l'Angleterre, et la compagnie a dès-lors profité de la prospérité qu'elle avait créée.

Quand la paix a rendu la tranquillité à l'Europe, nous avons travaillé à perfectionner le cours de nos rivières. Nous avons donc commencé par solliciter du parlement des pouvoirs pour exécuter le *canal de Goole*, d'après le plan que nous avait proposé le célèbre ingénieur M. Rnenie. Cet ouvrage est maintenant accompli : il nous a coûté plus de 350,000 livres sterling. Il raccourcit la navigation de 14 milles, et dans un endroit où il y a quatre ans il n'y avait pas une seule maison, s'élève actuellement une nouvelle ville à laquelle le Gouvernement vient d'accorder les priviléges d'un port.

A peine ces travaux étaient-ils achevés, que dans le but d'en tirer parti à son bénéfice une autre compagnie s'était formée, qui se proposait de faire un nouveau canal de Wakefield à Ferrybridge, en côtoyant pour la plus grande partie de notre rivière, en évitant les détours. La spéculation n'était pas mauvaise, et M. Baring s'étant mis à la tête de la compagnie, la chose devenait assez dangereuse. Mais après une discussion fort animée dans la chambre des communes, leur bill a été repoussé. Comme nous avions promis à la Chambre de continuer nos améliorations, nous avons envoyé M. Selford, actuellement le premier ingénieur de l'Angleterre, pour examiner de nouveau nos rivières; et cette année-ci

nous avons soumis à la Chambre, le plan qu'il nous a proposé; mais nos ennemis ne se croyant point encore battus, ont reparu sur le champ de bataille, prétendant que leur plan était supérieur à celui de M. Selford. 179 voix contre 88 ont terminé la discussion nouvelle en notre faveur; et dans ce moment-ci nous commençons nos travaux. J'ose à peine me flatter que ces travaux soient dignes de l'attention de la Société; mais si cela peut lui être agréable, j'aurai l'honneur de lui envoyer un exemplaire de notre bill, et une épreuve de notre plan. Recevez, etc.

Nautical notice. — Calagouk island. — Notice nautique. — Ile de Calagouk.

La Gazette de Calcutta, du 6 mars 1828, contient le rapport suivant sur un mouillage découvert par l'inspecteur-général de la marine de l'Inde, situé à trente milles au sud d'Amherst. Ce mouillage offre un abri sûr aux vaisseaux contre la mousson du sud-ouest.

ILE DE CALAGOUK.

Calagouk, y compris une petite île qui en touche presque la pointe méridionale, a une étendue de six milles dans la direction du nord au sud; on y remarque trois monticules, dont le plus septentrional est le plus élevé, et a l'apparence d'un pic, lorsqu'on le voit du côté de l'ouest. La plus grande largeur de l'île est dans la partie du nord où elle peut avoir un mille et un quart, tandis qu'elle n'est guères que d'un demi-mille vers le sud.

La latitude de la plus petite île est de 15° 9′ 43″ N., et sa longitude de 5′ 45″ à l'E. d'Amherst.

Le bras de mer entre Calagouk et le continent, a quatre milles de large; on ne rencontre, en le traversant, des dangers que près du continent, où se trouvent de hautes roches noires qui s'étendent à une courte distance du rivage. Sa profondeur qui est de six brasses à marée basse, près de Calagouk, varie et augmente jusqu'à onze et même douze brasses, à mesure qu'on approche du continent.

La côte orientale de l'île s'étend à peu près du nord au sud, et paraît ne présenter d'autre danger, qu'un récif qui se prolonge environ un demi-mille au sud-ouest, à la hauteur de la petite île.

Le fond est tout vaseux; et l'ancre y tient bien; les marées sont moyennes; celles des syzygies qui vont à environ trois milles et demi, montent et descendent d'environ dix-huit pieds.

En explorant la côte E. de Calagouk, nous avons trouvé, en décembre, sur une plage, et un peu au-dessus du monticule le plus élevé, un étang d'eau douce très-bonne. A en juger par les sources qui s'écoulaient de l'étang et s'ouvraient un passage à travers le sable, à marée basse, il est probable que l'aiguade peut devenir propre pour des vaisseaux; en creusant des puits, on pourrait peut-être avoir d'autres sources dans l'île.

Au nord de Calagouk est un long banc de sable, qui s'étend au N.-N.-E.; il a près de six milles de longueur, et à son extrémité sud, il approche tellement de Calagouk, qu'il reste à peine un canal étroit et de peu de profondeur; vers le nord, le banc se termine à environ un mille et demi de distance, et à l'ouest d'une petite île remarquable par de grands arbres qui en couvrent la partie occidentale. Ce banc de sable est escarpé, et la profondeur en est de dix à douze brasses.

Le *long banc de sable* est à sec en plusieurs endroits; à demi-jusan, aux marées des quadratures et aux marées basses des syzygies, il doit être presque entièrement à sec; un endroit vers le milieu de cette plage, n'est probablement jamais couvert par les eaux, attendu qu'on y trouve de l'herbe et autre végétation, et qu'en outre il s'y rend beaucoup de tortues de mer. L'espace entre le sable et la côte a trois milles de large environ; il offre une profondeur de cinq à sept brasses, à marée basse, et la partie adjacente du sable qui est à sec, peut avoir sept brasses.

On présume que le mouillage entre Calagouk, sera sûr pour les vaisseaux, pendant la mousson du S.-O., et leur offrira l'avantage de pouvoir entrer et sortir le jour et la nuit. On ne recommande

point la passe par le nord, entre le sable et le continent, mais il faudrait toujours au moins doubler la petite île qui est plus au large de l'extrémité S. de Calagouk, et mouiller, durant la mousson du S.-O., à environ un demi-mille ou trois quarts de mille du rivage, un peu au-dessus du monticule le plus élevé, par sept brasses à eau basse, dans les marées des quadratures, ou par six brasses, dans les marées des syzygies. Dans cette position, on aura *le long sable* au nord; ce qui préviendra tout mouvement des lames venant de ce côté; l'île de Calagouk sera sur un air de vent, allant à peu près du N.-O. ou S. $\frac{1}{2}$O.; il y aura la même profondeur entre le bâtiment et l'île, et on sera à environ trente milles et demi d'Amherst. A peu près vers l'est, à partir de l'endroit où *le long sable* reste à sec, il y a une langue de terre qui se détache du continent et forme une petite éminence; on y voit une pagode, une crique et une pêcherie. La crique, à ce qu'on pense, ne pénètre pas bien avant; car les quatre que l'on vit entre l'extrémité S. de Calagouk et l'île, et qui étaient bordées d'arbres, avaient leurs entrées à sec, au moment de la basse mer.

Les terres, vis-à-vis Calagouk, paraissent favorables à la culture, jusqu'à environ sept à huit milles de la côte, attendu que le sol élevé ne commence guères qu'à cette distance.

Pendant la mousson du N.-E., un navire devrait mouiller tout près du continent, lorsqu'il se trouve à la hauteur de l'extrémité N. de Calagouk. Mais plus loin, vers le sud et à la hauteur de la petite île, il y a une longue chaîne de rochers à fleur d'eau, ainsi que beaucoup d'autres qui bordent le rivage, à la distance d'environ un demi-mille ou trois quarts de mille; c'est pourquoi en gagnant le mouillage, il faut serrer Calagouk au plus près, la sonde donnant depuis dix jusqu'à sept brasses, sans oublier que la profondeur augmente à mesure qu'on s'approche du continent, et qu'elle peut aller jusqu'à douze ou treize brasses. La latitude du point le plus élevé de Calagouk est de 15° 34′ 26″ N.

Le long sable est escarpé sur toute la longueur de sa partie occi-

dentale, ayant douze à dix-huit brasses dans son voisinage immédiat. Il ne faudrait pas approcher, à moins d'un mille, de la côte ouest de Calagouk, parce qu'il y a quelques rochers isolés le long de l'île.

La latitude observée sur la partie du *long sable* qui reste à sec, est 15° 38′ 2″ N.

Signé D. Ross, M. S. G. (1).

Voyage de découverte au lac Saint-John.

Le député arpenteur-général, M. Goldie, du 66e régiment anglais, et M. Davies, sont partis de Québec au mois de juillet, sur un bateau à vapeur, pour aller reconnaître le pays situé entre le Saint-Maurice et le Saguenay. Ils doivent s'embarquer dans un canot aux Trois-Rivières, remonter le Saint-Maurice jusqu'au confluent de la Tuque (à 38 lieues des Trois-Rivières) ou au Windigo, un peu plus loin, gravir les terres hautes qui séparent les tributaires du Saint-Maurice de ceux du lac Saint-John, descendre le plus septentrional de ces derniers jusqu'au lac, se diriger de là vers l'embouchure de l'Assuabmonsoin, qu'ils remonteront aussi loin que le sol leur paraîtra susceptible de culture, et explorer ensuite tout le pays situé entre cette rivière et celle des Aunes. De l'embouchure de cette dernière, les voyageurs se rendront à Chicontimy, et suivront la rive S. O. du Saguenay pour retourner à Quebec. On pense qu'ils mettront environ deux mois à exécuter ce trajet. Deux autres expéditions de ce genre ont dû quitter Québec le 1er août dernier.

Mexique.

Le congrès de Coahuila et de Tejas vient d'accorder au colonel John D. Bradburn, et à Stephen Mac-Lean-Staples, tous

---

(1) Marine-surveyor-general (inspecteur-général de la marine).

deux citoyens des États-Unis, le privilège exclusif de naviguer le Rio-del-Norte, à l'aide de bateaux à vapeur, durant quinze ans. Le journal mexicain qui publie cette autorisation, l'accompagne des réflexions suivantes :

« L'application de la vapeur à la navigation de ce fleuve va ouvrir une nouvelle ère pour le Mexique. Les trois états de Nuevo-Léon, de Coahuila et Tejas, de Chihuahua et le nouveau Mexique, qui n'ont jamais joui des avantages de la navigation, recevront maintenant les productions des pays étrangers et auront un débouché pour l'exportation des leurs.

« On sait que le Rio-del-Norte a plus de 700 lieues de longueur, et qu'il arrose de fertiles provinces où l'on recueille en abondance du chanvre, du lin, du blé, du maïs, du sucre, de la cochenille, du tabac, etc. Les mines d'or et d'argent situées près de ses bords, sont très-riches, et celles de cuivre, d'étain, de fer, de plomb et de houille sont on ne peut plus productives.

« Les avantages que cette entreprise assure à ce beau pays, sont pour lui de la plus haute importance. On calcule qu'avant sept ans il exportera en or, argent, maïs, fourrures, etc., pour au moins 6,000,000 de dollars, et il est à présumer que son commerce augmentera chaque année. Les droits de douane, perçus sur ces divers objets, excéderont 200,000 dollars par an. »

ILE DE BORNEO.

M. Van Capellen, ancien gouverneur des établissemens hollandais dans les Indes orientales, et membre de la Société de Géographie, lui a envoyé des documens très-intéressans sur l'île de Bornéo, avec une carte très-détaillée de la partie occidentale de cette île, relevée par M. Muller qui a succombé dans cette exploration. Les documens et la carte pourront trouver place dans les Mémoires de la Société; mais en attendant nous avons cru devoir en extraire une esquisse dans la petite carte placée à la suite de ce numéro, qui tout imparfaite qu'elle est, pourra du moins faire juger de l'im-

ortance des renseignemens géographiques communiqués par I. Van Capellen sur une île si importante et si peu connue, du oins en France.

NOIROT,

Agent de la Société de Géographie.

ERRATA DES Nos 64 et 65.

Page 108, lig. 4, au lieu de *il rejoignit dans la Galilée une*, lisez: *l se joignit dans la Galilée à.*

Page 118, lig. 5, 6 et 7, au lieu de *quelques traits de lumière en apport avec l'opinion émise par de savans géographes, mais pour arvenir au centre de la Nigretie, il faut, de l'avis de Burckhardt, uivre la route d'Hornemann, en se dirigeant plus vers le sud;* lisez: *es traits de lumière en rapport avec l'opinion émise par de savans géographes, que pour parvenir au centre de la Nigretie, il fallait suivre la route d'Hornemann en se dirigeant plus vers le sud.*

ERRATA DU N° 66.

Page 158, lig. 5, au lieu de *depuis par*, lisez: *auprès de.*

Idem. lig. 7, au lieu de *le transporter*, lisez: *le transport de Thèbes.*

Idem 158, lig. 31, au lieu de *était alors*, lisez: *avait été.*

Idem 160 lig. 31, au lieu de *ne me serais-je*, lisez: *ne me serais-je pas.*

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

§ Ier. LIVRES.

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

178. MÉMOIRES COMPOSÉS AU SUJET D'UNE CORRESPONDANCE MÉTÉOROLOGIQUE, ayant pour but de parvenir à prédire le temps beaucoup à l'avance sur un point donné de la terre, par P. E. MORIN, ingénieur des Ponts et Chaussées, 1er, 2e et 3e cahiers, Paris, chez Treuttel et Wurtz.

179. HISTOIRE GÉNÉRALE DES VOYAGES ou Nouvelle Collection des relations des Voyages par terre et par mer, mise en ordre et complétée jusqu'à nos jours, par C. A. Walckenaër, membre de l'Institut. Tome XIV, in-8°. Paris, 1828; Lefebvre.

180. JOURNAL FUR DIE NEUESTEN LANDUND SEERE:SEN. — Journal des nouveaux voyages par terre et par mer, par G. Friedenberg, in-8°, avec pl. Berlin, 1828; Rukker. Il a déjà paru le LVIIIe tome de cette collection.

AMÉRIQUE.

181. THE PRESENT STATE OF HAYTI, etc. — Etat actuel de Haïti (Saint-Domingue), avec des rémarques sur l'agriculture, le commerce, les lois, la religion, les finances et la population de cette république, par James Franklin, in-8°. Londres, 1828; Murray.

Cet ouvrage est très-intéressant.

ASIE.

Indes Orientales.

182. THE EAST-INDIA GAZETTEER, — — Le Gazetier des Indes-Orientales, contenant la description des empires, royaumes, principautés, districts, villes, rivières, etc., de l'Indoustan et des pays environnans, avec des esquisses des mœurs, usages, etc., des habitans, par Waller Hamilton., nouvelle édition, 2 vol. in-8e. Londres, 1828; Parbury, 1 l. 12 sh.

Siam et Cochinchine.

183. JOURNAL OF AN EMBASSY FROM THE GOVERNOR GENERAL OF INDIA, ETC. — Journal d'une ambassade envoyée par le gouverneur général de l'Inde aux cours de Siam et de la Cochinchine, où l'on présente le tableau de l'état actuel de ces deux royaumes, par John Crawford, écuyer. Londres, 1828; in-4°.

Le Bulletin nos 64 et 65 contient une analyse de cette mission qui eut lieu du 21 novembre 1821, au 19 décembre 1822. Quoique la relation en soit tardive elle ne peut manquer d'être recherchée par toutes les classes de lecteurs; ils y trouveront beaucoup de faits nouveaux dont la fidélité est garantie par le caractère de l'auteur, qui a joint à son ouvrage une carte à grand point des pays qu'il a parcourus. Les côtes de l'empire des Birmans, de la presqu'île de Malacca, du royaume de Siam et de la Cochinchine, y sont représentées avec exactitude.

AFRIQUE.

184. SAGGI PITTORICI, GEOGRAFICI, ETC. — Essais pittoresques, géographiques, statistiques, hydrographiques, etc., sur l'Egypte, dessinés et décrits par Girol Segato et Lorenzo Masi. Florence, 1827, chez l'auteur.

EUROPE.

185. REISE NNACH DEN VORZU GLICHSTEN HAUPSTADTEN VON METTEL EU-

ROPEA — Voyages aux principales villes de l'Europe centrale. Description des pays et des villes avec leurs habitans, les sites pittoresques, les universités, etc., par G. D. Stein, in-8°, avec carte. Leipsic, 1828. Le 4e volume de cet ouvrage vient de paraître.

Pays-Bas et Italie.

186. A COMPANION FOR THE VISITOR AT BRUSSELS. — Guide du voyageur à Bruxelles, avec l'estimation des dépenses pour la table, le logement, etc., et des esquisses sur les Pays-Bas. On y a ajouté des notices d'un voyage en Italie par le Tyrol, avec des observations sur les routes des postes, in-8°, avec gravures, vignettes, etc. Londres, 1828; Hurst et Clarke, 4 sh. 6 d.

Ce livre, fort amusant, est utile surtout aux voyageurs anglais qui viennent à Bruxelles et parcourent l'Italie.

Italie.

187. GUIDE DU VOYAGEUR EN ITALIE. *Première partie.* Contenant une introduction sur ce pays et ses divers états, des instructions générales, la liste des diverses voitures qui partent de Milan pour desservir toutes les routes de l'intérieur, quelques plans de voyages avec des vetturini (voituriers), les réglemens de poste de France et d'Italie, la valeur des monnaies, un aperçu des mesures itinéraires des divers pays, les hauteurs des principaux points élevés. Les tableaux itinéraires de toutes les routes de poste, depuis Paris jusqu'en Sicile, l'indication des meilleures auberges, ainsi que la description de toutes les routes par lesquelles on entre en Italie. *Deuxième partie.* Description historique et topographique de toutes les villes, bourgs, villages et autres lieux remarquables soit par leurs antiquités, monumens, histoire, souvenirs importans, etc., arrangée par ordre alphabétique, accompagnée de 4 jolies cartes routières, et des panoramas de Rome et de Naples, par J. BARZILAY, revu et mis en ordre par J. H., Paris, 1828, chez Truchy, boulevard Italien, n° 18, prix 6 fr. 50 cent.

188. VIAGGIO IN ALCUNI LUOGHI DELLA BASILICATA E DELLA CALABRIA CITERIORE. — Voyage en différentes parties de la Basilicata et de la Calabre citérieure, fait en 1826, par L. Petagna, G. Terrone et M. Tenore, in-8°. Naples, 1827.

Les trois professeurs qui ont fait ce voyage donnent une description exacte et détaillée de tout ce que ces contrées offrent d'intéressant aux savans et aux curieux.

Etats Sardes.

189. VIAGGIO IN JAVOJA, ETC. — Voyage en Savoye, ou description des états du roi de Sardaigne, par D. Bertolotti, 2 vol. in-8°. Turin, 1828; Gius, Favale.

Grèce.

190. LA GRÈCE, ou description topographique de la Livadie, de la Morée et de l'Archipel; contenant des détails curieux sur les mœurs et usages des habitans de ces contrées; par G.-B. Depping, 4 vol. in-18, avec une carte de la Grèce et huit vues d'après Dodwell; prix, fig. noires, 10 fr.; coloriées, 15 fr.; Ferra jeune.

Cet ouvrage, d'un auteur judicieux, dont les travaux ont été différentes fois couronnés par l'Institut de France, offre le résumé de tout ce qui a été écrit sur la Grèce par les voyageurs français et étrangers. Le tome 1er traité des considérations générales et de l'indépendance des Grecs, des mœurs et usages, de l'histoire politique et guerrière de ce peuple, jusqu'en 1821, etc. Un coup d'œil sur son état en 1823, sur sa population, et une description topographique et historique de la grande Grèce ou Livadie, terminent ce volume. Le tome 2e est consacré au Peloponèse ou à la Morée. Les tomes 3e et 4e

ont pour objet l'Archipel sous le double rapport de la statistique et de l'histoire. Cette description, quoique composée en 1823, est en quelque sorte un ouvrage de circonstance.

Allemagne.

191. DEUTSCHLAND, ODER BRIEFE EINES IN DEUTSCHLAND REISENDEN DEUTSCHEN. — Lettres sur l'Allemagne, par un voyageur allemand, in-8°. Stoucard, 1827 ; Frankh.

192. BILDER AUS DEM SCHWARZWALDE. — Description pittoresque, historique, géognostique, technologique, etc. de la Forêt-Noire, par L. Bührlen, in-8°. Stoucard, 1828 ; Loflund, 3 flor.

Portugal.

193. PORTUGAL ILLUSTRATED, ETC. — Lettres sur le Portugal, par W. Kinsey, in-8° avec cartes, gravures et vignettes, représentant des costumes et des sites pittoresques. Londres, 1828 ; Treuttel et Würtz. 1 l. 10 sh.

France.

194. TABLEAU DES PYRÉNÉES FRANÇAISES, contenant une description complète de cette chaîne de montagnes et de ses principales vallées, depuis la Méditerranée jusqu'à l'Océan, accompagné d'observations sur le caractère, les mœurs et les idiomes des peuples des Pyrénées ; sur l'origine des Basques, sur les propriétés particulières des sources minérales, et d'une esquisse des différentes classes d'étrangers qui visitent les établissemens thermaux du pays, par M. Arbanere, chevalier de la légion d'honneur ; 2 vol. in-8°. Paris, 1828 ; Treuttel et Würtz. Prix : 14 fr.

§ 2. ATLAS, CARTES GÉOGRAPHIQUES, PLANS, ETC.

195. ATLAS UNIVERSEL DE GÉOGRAPHIE ANCIENNE ET MODERNE, en cinquante cartes sur grand raisin, avec texte, par M. Lapie père, premier géographe du roi, et M. Lapie fils, etc. Paris, 1828, Eymery, par souscription, papier ordinaire, 75 fr ; vélin, 150 fr.

196. ATLAS CLASSIQUE ET UNIVERSEL DE GÉOGRAPHIE ANCIENNE ET MODERNE, composé de 60 cartes format grand in-4°, sur papier nom de Jésus, ayant chacune un texte explicatif en regard, pour en faciliter l'étude, par A. H. Dufour. Paris, 1828 ; Dufour et comp., par souscription, 90 fr.

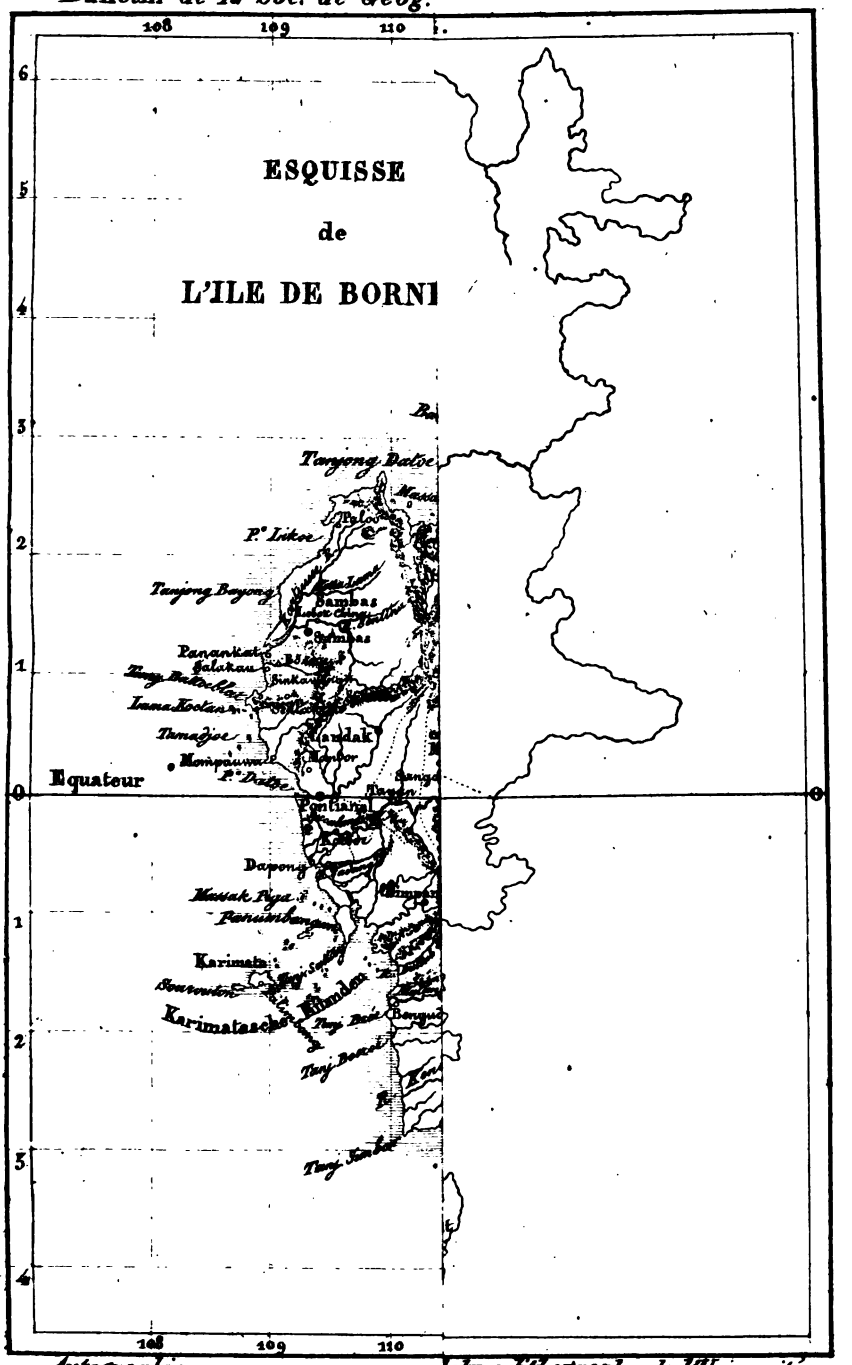
197. GLOBE TERRESTRE, dressé d'après les dernières observations astronomiques et les découvertes les plus récentes, par A. H. Dufour, géographe, élève de M. Lapie. Paris, 1828 ; chez Ch. Dien.

Ce beau globe, de onze pouces de diamètre, est éminemment remarquable par sa clarté, le genre du dessin, la pureté de la gravure et la netteté de la lettre. Bien préférable à ceux publiés antérieurement, il a été l'objet d'heureuses innovations. Les eaux, au lieu d'être gravées et de former des taches le long des continens et autour des groupes d'îles, sont lavées comme dans un dessin. L'auteur a substitué aux figures fantastiques du zodiaque, jusqu'alors représentées sur nos sphères, et qui n'étaient propres qu'à fausser le jugement, les figures géométriques que présentent réellement à la vue dans le ciel, les douze constellations de cette zone sphérique.

Ce globe est en général au courant des connaissances acquises jusqu'à ce jour sur la surface de la planète que nous habitons. S. M.

ÉVERAT, Imprimeur de la Société de Géographie, rue du Cadran, n° 16.

Bulletin de la Soc. de Géog.



Autographie *Delves, Lithographe de l'Université.*

BULLETIN

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NUMÉRO 68. — DÉCEMBRE 1828.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

RAPPORT de la Commission Spéciale chargée de rendre compte du voyage de M. AUGUSTE CAILLÉ.

MESSIEURS,

Vous avez nommé une Commission, composée de MM. Eyriès, Cadet de Metz, Amédée Jaubert, Larenaudière, baron Roger et moi, pour prendre connaissance des résultats du voyage de M. Auguste Caillé dans l'intérieur de l'Afrique. Cette Commission s'est rassemblée et m'a chargé de vous faire le Rapport suivant. Son premier soin a été de s'assurer du point de départ du voyageur, des routes qu'il avait suivies, des pays et des lieux qu'il

avait visités. Interrogé sur ces diverses questions et sur toutes les circonstances de son voyage, il a répondu de la manière la plus claire et la plus satisfaisante. La Commission a été frappée du ton de simplicité et de sincérité qui règne dans ses récits, et qui ne permet d'élever aucun doute sur la réalité et l'authenticité de ses différentes excursions, savoir : la traversée du Dhiolibâ, sa route à l'est des pays de Soulimana et de Kissi, sa navigation sur le grand fleuve, sa résidence à Temboctou, enfin son voyage à travers le grand désert jusqu'à l'empire de Maroc. M. le baron Roger avait une connaissance positive de son départ de Saint-Louis, et de son arrivée l'année suivante à Kakondy, d'où il avait annoncé, au Sénégal, son départ pour l'intérieur. Ainsi le point de départ est constaté : il en est de même de son point d'arrivée, puisqu'il a été recueilli, presqu'au sortir du désert, par notre collègue M. Delaporte, gérant du consulat général à Tanger. A l'égard de Temboctou, outre les détails très-circonstanciés que rapporte le voyageur, et des esquisses qu'il y a faites pendant son séjour, on a une autre espèce de garantie dans ses récits touchant la catastrophe de l'infortuné major Laing, qui avait atteint cette ville en 1826. Malgré la diversité des bruits qui circulent sur ce triste événement, les récits de M. Caillé s'accordent avec celui d'un Maure, qui est arrivé à Saint-Louis en mars dernier, venant de Temboctou, et qui a vu chez les Touaricks, des livres appartenant au major. De plus, notre compatriote résidait dans une maison voisine de celle qu'avait habitée le voyageur anglais, et c'est là qu'il a re-

cueilli des informations détaillées, et dont la source paraît incontestable.

La Commission peut encore ajouter d'autres motifs de confiance à ceux qui précèdent. Durant la première partie de son voyage, c'est-à-dire en cheminant à l'est, à travers les montagnes du Fouta-Dhiallon, il a passé entre les villes de Timbo et de Labey, et par conséquent, il a dû couper la route qu'a suivie en 1818 notre collègue M. Mollien. Or, il décrit de telle manière les montagnes, les villages, l'aspect du pays et toutes les localités, que M. Mollien les a reconnus parfaitement dans le tableau qu'en fait M. Caillé. Ces deux voyages se confirment donc réciproquement, et ce résultat, pour le dire en passant, n'est pas sans importance pour la géographie.

Notre compatriote a mis tant d'attention et de persévérance à noter ses routes, ses directions et le temps de la marche, qu'il a été facile à l'un de nous de former avec son journal un itinéraire suivi et complet, depuis Kakondy jusqu'au port de Rabat, dans l'état de Maroc, où seront indiqués la nature et les divers accidens du sol, tels que les montagnes, les plaines, les ravins et les forêts; les villages et tous les lieux habités; les ruisseaux, les lacs et marais, les torrens, les cataractes, les gués, les puits et tout ce qui regarde les eaux courantes et stagnantes. Tant de détails achèvent d'inspirer une confiance entière dans ces récits.

Enfin, nous ajouterons encore qu'ayant été interrogé sur la manière dont il s'était fait entendre des habitans, il a dit que c'était principalement au moyen de l'arabe

maure, qui est parlé au Sénégal, et qu'il avait eu l'occasion d'apprendre dans le pays depuis 1816. Et, en effet, il a répondu dans ce dialecte aux questions qui lui ont été adressées par la Commission, et de plus il a énoncé plusieurs mots en mandingue d'une manière conforme aux vocabulaires existans.

Nous avons senti, Messieurs, que c'était un devoir pour nous de vous exposer tous ces motifs et d'y insister; Maintenant il nous reste à faire connaître quelques-uns des résultats qui ont été obtenus, afin que la Société puisse apprécier les acquisitions que la science vient de faire. Il ne nous est pas permis d'entrer ici dans de grands détails, ce serait anticiper sur la publication. Un coup-d'œil général est tout ce que la Commission croit pouvoir offrir dans ce moment à la curiosité du public.

Les voyages de M. Caillé se lient de la manière la plus utile pour le perfectionnement ou la confirmation des connaissances géographiques aux excursions de Watt et Winterbottom à Timbo, en 1794; du major Laing dans les pays de Kouranko et de Soulimana, en 1822; de M. Mollien dans le Fouta-Dhiallon, en 1818; de Mungo-Park au Dhiolibâ, en 1795 et 1805; de Dochard à Yamina et Bammakou, en 1819; enfin, aux itinéraires des caravanes sur la route de Temboctou au pays de Tafilet.

On ne peut plus maintenant conserver de doute sur la position très-élevée des sources du Bâfing, le principal affluent du Sénégal. Parti le 19 avril 1827 de Kakondy, tombeau du major Peddie et du major Campbell, M. Caillé a traversé cette rivière à Bafila. Il a traversé aussi le grand fleuve de

Dhiolibâ dans un point qui se lie très-naturellement avec la position que le major Laing assigne à sa source. De là il est allé et a résidé à Kankan, grande ville dans le pays de ce nom, qu'enrichit le voisinage des mines d'or de Bourré, et il s'est porté jusqu'à environ 200 milles dans l'est, au-delà du Soulimana, jusqu'au village de Timé, où il est arrivé le 3 août. Il avait jusqu'alors suivi une caravane de marchands mandingues, faisant route à pied. Dans ce village, il fut retenu malade pendant cinq mois entiers, et attaqué d'une affection de scorbut qui le laissa long-temps entre la vie et la mort, suite de l'intempérie du climat et des fatigues violentes qu'il avait essuyées en franchissant les montagnes escarpées du Fouta-Dhiallon. Cette grande chaîne paraît en effet formée de plusieurs étages et remplie de torrens et de précipices. Dans cette partie si intéressante de sa route, il avait eu soin de prendre des renseignemens sur la position de Bammakou, et sur ses rapports avec la Sénégambie, rapports qui, on l'espère, ne seront pas stériles.

A Timé commence une autre excursion vers le nord : c'est la deuxième partie du voyage. M. Caillé veut rejoindre le Dhiolibâ; il part le 9 janvier dernier, et après avoir vu ou traversé plus de cent villages et pris une connaissance approchée de la position de Ségo, il revoit le fleuve le 10 du mois de mars, à Galia, venant de l'ouest, et il en traverse un bras, pour se porter à Jenné. Toute cette partie est entièrement neuve, ainsi que le chemin depuis les environs de Timbo, jusqu'à Timé.

La troisième partie du voyage est sur le grand fleuve;

M. Caillé s'y embarque le 23 mars, après une résidence de treize jours à Jenné. Il monte sur une très-grande barque, faisant partie d'une flotille marchande. C'était le temps des basses eaux : dans quelques endroits le fleuve a la largeur d'un mille, et ailleurs il est beaucoup plus étroit. Sa profondeur et sa vitesse sont variables; chemin faisant il note et décrit les affluens et les îles, et surtout le lac Debo (le même qui est connu et figuré dans les cartes sous le nom de Dibbie, mais mal placé), et il donne sur tout le cours du fleuve des notions positives autant que neuves.

Enfin il arrive à Kabra, le port de Temboctou, le 19 avril, et dès le lendemain, il fait son entrée dans la ville. Après avoir esquissé un aspect des habitations et des constructions de cette cité, noté les choses dignes d'observation, et s'être informé du cours des eaux dans le voisinage, il s'associe à une caravane partant pour le Maroc. Le 4 mai il part pour el-Arawân avec huit cents chameaux chargés de toutes sortes de marchandises de l'intérieur, et il y arrive en six jours; là, six cents chameaux se joignent à sa caravane, et en huit autres jours, il parvient aux puits de Téligue. Tous les puits d'eau douce ou saumâtre et toutes les stations sont notés par M. Caillé avec soin, dans cette traversée du grand désert. La saison des vents brûlans de l'Est rend plus rudes encore pour lui les fatigues et les privations de ce pénible voyage. Parti le 19 mai d'el-Arawân, il n'arrive que le 29 juin à el-Harib, où la caravane se divise en plusieurs parties; et le 23 juillet, il parvient au Tafilet. Enfin il s'ar-

rête, le 12 août, au lieu même où Ben Batouta jeta le bâton de voyageur au 14e siècle, dans la ville de Fez; puis il continue sa route avec un guide, il gagne la mer, et le 17 du mois de septembre, il arrive à Tanger, où M. le Consul de France le reçoit, veille à sa sûreté, et parvient à le sauver des périls qu'il eût courus, si l'on avait pu le reconnaître sous son déguisement.

M. Caillé s'était muni avant son départ de deux boussoles qui lui ont servi pendant le cours de son voyage, et à l'aide desquelles il a pu noter les directions de sa route. Quelqu'imparfait que soit un tel moyen, si on le compare à des opérations géométriques ou des observations célestes, on doit se féliciter d'avoir le tracé des routes, et des renseignemens *de visu* sur des pays pour lesquels on ne possédait jusqu'à présent que des itinéraires des Arabes, comptés par journées, et le plus souvent contradictoires, vagues ou confus. Ce qui prouve d'ailleurs qu'il a noté avec justesse la longueur des marches, c'est qu'elles se trouvent d'accord avec ce que l'on sait de plus exact sur les distances des lieux dans l'empire de Maroc.

Le succès de l'entreprise de M. Caillé est d'autant plus digne d'intérêt, qu'il l'a effectuée avec ses seules ressources, sans la participation et le secours de personne. Il a sacrifié tout ce qu'il possédait pour subvenir aux besoins du voyage. Il a fait tout ce qui était possible, et plus qu'on ne pouvait espérer avec de telles ressources, et il a eu le bonheur de réussir complètement.

Si de tels services sont faits pour mériter à M. Caillé la bienveillance du public et celle du gouvernement, com-

bien ne doivent-ils pas exciter l'intérêt et la reconnaissance de la Société de Géographie; c'est le programme publié par la Société en 1824, qui a achevé de le déterminer à pénétrer dans l'intérieur d'un continent inconnu. L'un de nous étant au Sénégal à cette époque, et le voyant animé depuis plusieurs années de la passion des voyages, lui communiqua un exemplaire de ce programme; et depuis, M. Caillé ne cessa de faire des efforts de toute espèce pendant trois autres années, jusqu'à ce qu'il eût découvert le moyen d'effectuer un dessein aussi hardi : c'est ce qu'atteste le témoin le plus digne de foi, notre collègue M. le baron Roger, en ce temps gouverneur pour le Roi au Sénégal. C'est alors que M. Caillé quitta Saint-Louis et visita plusieurs contrées voisines; puis il fixa son choix sur le Rio-Nunez, pour point de départ; à Kakondy, il fut assez heureux de trouver une caravane partant pour l'intérieur, et il saisit habilement l'occasion favorable.

Le programme publié par la Société, en 1824, est composé de deux parties. La première demande principalement des notions positives sur Tenibouctou et sur les rivières du voisinage, et des renseignemens sur les pays à l'est; M. Caillé a rempli la plupart de ces conditions. La seconde partie, pour laquelle la Société a affecté une récompense spéciale, exige à la vérité des observations célestes; mais c'est encore une question de savoir s'il est possible à celui qui pénètre pour la première fois dans ce pays, même étant muni des instrumens nécessaires, de remplir une condition aussi difficile et périlleuse. Qui ne connaît, et la jalousie farouche que les Maures et tous

ceux qui sont en possession du commerce de cette partie de l'Afrique, ont conçue de tous temps contre les Européens, et la résistance qu'a éprouvée Belzoni qui avait tenté de suivre cette direction, et la fin tragique d'Antonio Piloti, et la triste issue de l'entreprise du major Laing?

M. Caillé a pénétré jusqu'à Temboctou, il y est allé en partant de la Sénégambie, comme le demandait la Société. S'il n'a pas exécuté tout ce qu'elle souhaitait que l'on pût faire, il a, en revanche, fait beaucoup d'observations neuves et précieuses qui n'étaient pas exigées, sur le Fouta-Dhiallon, sur les pays de l'est, et sur la partie supérieure du cours du Dhiolibâ; il a navigué sur ce fleuve pendant un mois; il a pris des renseignemens sur les mines de Bourré, et fait d'autres recherches qui n'étaient pas demandées : ce qui établit une sorte de compensation. La découverte de ces pays et la description des régions de Baleya, de Kankan et de Wassoulo, sont une telle acquisition pour la géographie, que lors même qu'il n'aurait pas atteint la ville de Temboctou, il mériterait une récompense très-signalée. Il a encore le mérite d'avoir recueilli un vocabulaire de la langue mandingue, et un autre de la langue kissour, parlée à Temboctou concurremment avec le maure, et d'avoir noté ce qui touche aux coutumes, aux cérémonies, aux productions et au commerce des différentes contrées. D'un autre côté, il y a dans notre programme des conditions qui ont été remplies en partie, depuis sa publication, par les célèbres voyageurs anglais, Oudney, Clapperton et Denham; savoir : les con-

ditions qui regardent le pays et les montagnes à l'est et à l'est-sud-est de Temboctou : il n'y avait donc plus les mêmes motifs pour en exiger l'accomplissement.

Ainsi, en décernant à M. Caillé la récompense qu'elle a promise à celui qui aura atteint la ville de Temboctou et en aura fourni une description, la Société remplira l'attente générale, et elle sera assurée de posséder des notions exactes sur des pays mal connus ou totalement ignorés; elle accordera son honorable suffrage à un homme qui en parle, non pas par ouï-dire, mais pour avoir vu de ses propres yeux; qui, dans ses récits simples et naïfs, raconte, sans nulle exagération, ce qu'il a observé, et ne cherche point à exciter l'attention par des aventures extraordinaires. C'est précisément le genre d'intérêt que la Société de Géographie attache aux découvertes : celui de la vérité.

C'est beaucoup qu'un homme soit parvenu à rompre l'espèce d'enchantement qui semblait frapper tout Européen parvenu sur ce point mystérieux du Dhiolibâ. On est sûr maintenant que quatre à cinq mois suffisent pour arriver de Temboctou en Europe. A présent que la possibilité du voyage et du retour est prouvée par l'événement, et non par des conjectures, tous les hommes dévoués, que tant de catastrophes répétées coup sur coup avaient pu détourner de leur dessein, vont reprendre courage et tenteront l'entreprise. C'est un grand service de plus qu'aura rendu à la science M. A. Caillé, et dont elle lui tiendra compte, si elle n'est pas entièrement consolée par son succès, de la perte déplorable du major Laing.

Dans un sujet aussi fécond en développemens géographiques et scientifiques, il eût été facile de s'étendre et d'intéresser par de nombreux rapprochemens ; mais la Commission croit devoir se renfermer dans le cercle de la mission qu'elle a reçue : son but est atteint si elle a porté la conviction dans les esprits. Elle doit donc ici passer également sous silence, et les récits de J. Léon, de Ben Batouta, d'el-Edrisi; et les relations des Portugais avec Temboctou dans le 15e siècle, le voyage de Paul Imbert dans le 17e, celui de Robert Adams en 1810, encore contesté; et tant de voyages qui se sont succédé depuis 40 ans. En agir autrement, ce serait oublier que nous parlons à des auditeurs qui ont approfondi tous les élémens des problèmes de la géographie de l'Afrique, ainsi que l'attestent, Messieurs, vos trois sujets de prix, en faveur des hommes déterminés à braver tous les périls pour explorer ce grand continent, dans l'intérêt commun des sciences et de l'humanité.

Il est aisé, Messieurs, d'après tout ce qui précède, de pressentir les propositions que la Commission a l'honneur de vous faire : elle conclut, 1° à ce que vous accordiez à M. Auguste Caillé le prix que vous avez offert au premier voyageur qui parviendrait à Temboctou, en venant de la Sénégambie; 2° à ce que communication soit donnée du présent Rapport à LL. EE. les Ministres de l'Intérieur, de la Marine et des Affaires Étrangères.

Nous ne finirons pas ce Rapport sans payer un juste tribut de gratitude à M. Delaporte, gérant du consulat général à Tanger, pour les soins généreux et empressés

qu'il a prodigués à notre compatriote : la Société lui doit un témoignage particulier de reconnaissance pour avoir sauvé le voyageur et les papiers qu'il a rapportés.

Paris, le 27 novembre 1828.

Baron Roger.
Larenaudière.
Améd. Jaubert.
Cadet de Metz.
J. B. Eyriès.
Jomard, *Rapporteur*.

Adopté en séance, le 28 novembre 1828.

Extrait *du rapport sur l'ouvrage ayant pour titre* : Essai statistique sur les frontières nord-est de la France, *par M. Audenelle, employé des douanes.*

La Commission centrale de la Société de Géographie, nous ayant fait l'honneur de nous charger de lui rendre compte de l'ouvrage ayant pour titre : Essai statistique sur les frontières nord-est de la France, par M. Audenelle, nous allons tâcher de faire connaître cet ouvrage, et dans son ensemble, et dans ses détails les plus remarquables (1).

Cette statistique historique, en même temps qu'elle est spéciale à la ligne frontière nord-est, embrasse dans sa généralité les départemens de la Meuse, de la Moselle, du Bas-Rhin, de la

(1) On s'est attaché principalement dans le rapport dont cet extrait ne peut tenir lieu, à faire ressortir tous les faits qui peuvent intéresser la Société de Géographie, et qui ont paru être le fruit de recherches faites avec soin et d'observations exactes.

Meurthe et des Vosges. Cette contrée intéressante située entre l'antique forêt des Ardennes et le Rhin qui roule ses eaux rapides à travers l'une des plus riches vallées de l'Europe, offre entre deux points géographiques aussi remarquables, une division physique particulière, un cadre d'observations qui ont fait l'objet du travail de M. Audenelle, publié en deux parties, et divisé en huit livres.

Dans le premier livre, qui traite de la Topographie, l'auteur décrit, point par point et avec toutes ses circonstances locales, les modifications et les enclaves, etc., arrêtées par les commissaires des puissances limitrophes, la limite frontière depuis les confins du département des Ardennes jusque près de Lauterbourg où la Lauter se perd dans le Rhin. Cette frontière nord-est qui touche au royaume des Pays-Bas, à la nouvelle Prusse et à la Bavière Rhénane, présente entre ces deux points un front de 50 myriamètres, mesuré dans toutes ses parties anguleuses, tandis qu'en ligne droite elle ne donne qu'une étendue de 30 myriamètres. Elle est appuyée par les zônes nord-est des départemens de la Meuse, de la Moselle et du Bas-Rhin, représentées jadis par celles des Trois-Évêchés, de la Lorraine et de la Basse-Alsace. Dans une sous-division de ce premier livre, M. Audenelle fait connaître sous le titre *d'Aspect extérieur du sol*, les caractères de cette contrée qui est à la fois pittoresque agricole, manufacturière et minéralogique: elle a des montagnes primitives, notamment dans les Vosges et dans le pays de Bitche, qui forment chaînes, des gorges profondes, des vallées larges et fertiles, des rivières d'un cours commode pour le commerce, des ruisseaux bien distribués pour l'activité des usines, de superbes forêts et des masses intérieures et extérieures de diverses substances minérales. L'auteur donne la nomenclature alphabétique des seize rivières et des quarante ruisseaux qui versent leurs eaux dans la Moselle, etc.

Le deuxième livre qui a pour titre *Richesses indigènes*, est divisé en trois sections. La première traite de la Minéralogie et comprend tout ce qui est relatif aux mines de fer, de plomb, de cuivre, de

sel gemme et autres gîtes minéralogiques ; cette première section offre des résultats intéressans de statistique industrielle. La deuxième section a pour objet le règne végétal ; la troisième traite de la Zoologie, et donne des détails : 1° sur la race des chevaux qui sont petits, que l'habitude des pâturages nocturnes, le mauvais fourrage ont appauvris ; 2° sur les bœufs qui sont d'une taille moyenne, vigoureux et dociles ; ils suppléent souvent à la pénurie des chevaux dans les travaux domestiques ; 3° sur la vache, le mouton métis, la chèvre et le porc. La quantité de porcs est considérable, il se fait dans cette contrée plus de 400,000 élèves par an, qui suffisent à peine à la consommation ; 4° sur le loup, le sanglier, le renard, le chevreuil ; 5° sur les animaux rongeurs, les insectes, les vipères, les poissons et l'ornithologie.

Le troisième livre est le développement du second, et il a pour but de montrer quel emploi l'habitant a fait des richesses naturelles de la contrée, et quels genres d'industrie celles-ci ont fait éclore. L'auteur fait connaître quelle a été la marche de l'amélioration de l'industrie agricole, la cause qui l'a retardée et son état présent. Ces considérations seront appréciées par les agronomes, nous nous hâtons de passer outre et de citer en industrie manufacturière, les superbes blanchisseries de Château-Rouge et de Varsberg ; la fabrication particulière des bas tricotés à la main, des habitans de Jametz ; celle des tabatières de carton qui occupe 300 familles des villages des environs des Sarguemines ; les manufactures de draps de Briey, de Mercy-le-Bas, de Cons-la-Granville, de Fontoy. Trois de ces fabriques occupent 340 individus, et produisent 3800 pièces de draps. Plusieurs chefs de famille possèdent des métiers pour leur propre compte, et en réunissant leurs produits à ceux des grands établissemens qui viennent d'être cités, on trouve qu'ils donnent annuellement environ 6000 pièces de draps livrées au commerce intérieur, et qu'une somme de trois millions circule par ce canal ; la belle filature de laine de Tucquegneux, les fabriques de tissus de coton, les tanneries, les fabriques

de colle-forte, d'alun, de vitriol, de sel ammoniac, etc. L'auteur en énumère les produits; il donne ensuite, et dans le plus grand détail, la description des usines du premier ordre qu'il divise en quatre classes : les forges, les verreries, les fayenceries et les papeteries. Ces forges qui sont au nombre de vingt-deux, et toutes situées dans les cinq lieues frontières, rivalisent d'industrie avec les usines de même nature que la Belgique, la Prusse et la Bavière, possèdent à la proximité des limites. M. Audenelle entre à l'égard de ces forges, fonderies, fenderies, hauts-fourneaux, gros marteaux à martinets, platineries, etc., dans des détails très-circonstanciés dont il serait peut-être difficile de contester l'exactitude. Nous avons comparé seulement pour le département de la Moselle, quelques-uns de ces résultats, avec ceux donnés par M. Viville, secrétaire-général, dans son deuxième volume du département de la Moselle. Plusieurs de ces resultats sont restés les mêmes qu'en 1817, époque de la publication de ce Dictionnaire. Doit-on en conclure que les forges sont restées stationnaires, ou que l'auteur s'est borné à reproduire ces données? Parmi ces établissemens qui appartiennent presque tous au département de la Moselle, on doit distinguer les forges d'Hayange comme les plus riches et les plus importantes : elles se composent de 25 bâtimens, 300 ouvriers y sont attachés; la consommation annuelle est de 5,230,000 kilogrammes de minérai qui rendent 1,827,000 kilogrammes de fer fort, etc. M. Audenelle donne des détails non moins intéressans sur les verreries de Moeyssenthal, de Creutzwaldt, de Goetzenbruck, de Munzthal, de Schœneck, de Pepinville, de Baccarat et de Saint-Quirin, de Soldatenthal, de Plain de Volsch, de Cirey. Il termine la description des établissemens industriels en appelant l'intérêt sur la culture de la betterave, dont on compte aux environs de Pont-à-Mousson et à Talange, d'importantes manufactures qui se soutiennent quoiqu'elles aient à lutter contre le bas prix des sucres exotiques. Ce livre qu'on pourrait considérer comme un traité expositif de l'industrie de la contrée et des

immenses ressources qu'elle procure, est terminé par un résumé où l'auteur, en récapitulant les faits particuliers à chaque localité, démontre leur influence sur le commerce et l'économie politique. Le livre quatrième qui a pour titre *Coup-d'œil sur l'étranger*, fait connaître quelles sont les puissances limitrophes des trois départemens frontières. En décrivant les ressources agricoles et manufacturières d'un pays étroitement lié à ces trois départemens, par des relations de voisinage et de commerce, l'auteur a eu pour but d'établir un terme de comparaison entre la France et l'étranger.

M. Audenelle commence ce livre par la description des Pays-Bas, dont les frontières s'étendent des Ardennes jusqu'à la rive gauche de la Moselle. Le Luxembourg, cette clef de l'Allemagne et de la Hollande, qui passe pour la place de guerre la plus forte et la plus importante de l'Europe, fixe l'attention des lecteurs par la description de son site singulier, par son système de mines presque toutes taillées dans le roc, par les développemens donnés à ses fortifications. Quelques pages sont consacrées à son histoire, à la forêt des Ardennes, aux villes du grand duché, dont Luxembourg est le chef-lieu, à Arlon, etc.; à la nature du sol, pauvre sous le rapport agricole, et riche sous celui métallurgique. Avant que le reculement de nos limites eût restreint les débouchés, 40 forges et fourneaux y étaient en activité. Parmi celles de ces usines qui ont résisté à cet inconvénient, on remarque les forges de la Soie, de Berchiwée, de Claireau et de la Sauvage; l'auteur donne des détails sur ces importantes usines.

Vient ensuite la Prusse, comprise entre la rive droite de la Moselle, et la rive gauche de la Sarre. La forteresse de Sarre-Louis protège les états prussiens au nombre de six; ils ont été détachés du territoire français en 1815. Le sol de ces états est généralement montueux, et néanmoins il diffère d'aspect au centre entre la Sarre et la Moselle. Là ce sont des hauteurs continues, rarement séparées par des vallées étendues. A l'extrémité droite qui comprend le Birkenfeld et le Schambourg, ce sont des masses

graniteuses, des gorges profondes, des forêts sauvages. « Sur le point opposé dans la contrée d'Eiffel, dit M. Audenelle, c'est une chaîne de montagnes élancées dont les anneaux multipliés s'étendent des Ardennes à la rive gauche de la Moselle. Le mont Kelberg s'en détache et s'élève à 500 mètres au-dessus du niveau des eaux. Partout des traces de combustion et de vitrification annoncent l'action d'un ancien volcan. La construction et les couches de ces masses irrégulièrement entassées, sont étonnantes et bizarres. Leurs flancs déchirés et leur aspect désert démontrent encore qu'à leur formation la matière fluide où elles semblent avoir été dissoutes, fut long-temps secouée par de violens ouragans, et que de grandes révolutions physiques les ont renversées et amoncelées confusément.

Les traces de cette combustion paraissent en divers endroits encore récentes. Quelques anciens cratères y sont très-reconnaissables, et particulièrement celui de Laach, c'est un vaste entonnoir aujourd'hui converti en un lac de 2 lieues de tour, et d'une profondeur qui n'a jamais pu être sondée. Sa forme est circulaire, elle est tracée par une chaîne de montagnes très-escarpées, composée d'une lave poreuse rouge et noire, de pierre ponce et de terre blanche; les sables de ses bords sont noirs et dociles à l'aimant comme la limaille de fer.

Parmi les beautés naturelles et pittoresques de l'Eiffel, on distingue : 1° le mont Falkenberg dont le sommet couronné de roches crevassées, paraît également avoir été le cratère d'un volcan; 2° les eaux thermales de Bertrich, situées dans la vallée profonde de ce nom, près du Falkenberg; 3° près de ces bains, une grotte de basalte dont les colonnes et les voûtes sont formées avec régularité et symétrie. « La contrée de l'Eiffel, dit l'auteur, est la plus sauvage, la plus rude, la plus stérile, la moins habitée de l'Europe policée. Elle n'est avivée par aucune route, par aucune rivière. Les voyageurs ne se hasardent qu'avec crainte dans ses vallées profondes et ses sombres forêts; cependant l'Eiffel est

peuplé de ruines et de monumens romains. On trouve dans ses tristes montagnes les fragmens d'un aqueduc, dont on peut suivre les vestiges sur une étendue de 30 lieues, dans la direction de Trèves à Cologne. Le ciment que l'on en détache a le luisant et la dureté du quartz : en quelques endroits le monument est bien conservé. « Il est probable que ce canal aura servi à diriger les eaux minérales qui jaillissent dans l'Eiffel. Cette opinion, au surplus, n'est point celle de Bertelius, vieil historien du Luxembourg.

« Les élévations de l'Eiffel, dont les cimes souvent inaccessibles sont revêtues de forêts antiques, laissent quelquefois entre elles des plateaux nus, stériles et couverts de sables mouvans que les vents nivellent et déplacent ; des landes privées d'ombrages et d'eaux vives, des plages marécageuses pendant les pluies, et tourbeuses pendant les chaleurs... Dans l'Eiffel et dans le Schambourg, on doit laisser quelquefois douze, quelquefois vingt-cinq ans de repos à une terre froide et rebelle. Au bout de ce temps on lève un gazon qui a crû d'environ deux pouces d'épaisseur.» On expose ce fouillis de plantes médicinales et odoriférantes au soleil en forme de cônes, pour en faire élaborer l'humidité, puis on y met le feu. Les cendres répandues forment un engrais qui donne deux à trois récoltes d'un seigle médiocre; c'est aussi par le moyen de la conflagration que l'on y obtient la pomme de terre, l'avoine et le sarrasin.

Les frimas qui couvrent les montagnes de cette contrée, durant six mois de l'année, « ses plateaux tapissés de stériles bruyères, ses côteaux pierreux et volcanisés, ses prairies aigres et marécageuses, ses arbres rabougris et difformes lui ont mérité le surnom de Sibérie. La peuplade de l'Eiffel, isolée dans le pays le plus infréquenté, semble une race particulière. Les moines qui se fixèrent dans cette solitude en ont été les seuls instituteurs, mais ils n'ont pu vaincre l'impression que ce climat de fer opère sur le physique de l'homme. La tristesse de ses étroites vallées semble influer sur sa constitution et sur son caractère. Sa taille est au-

dessous de la médiocre, le développement en est tardif, et la forme et les traits sont altérés de bonne heure par toutes les impressions d'une vie pénible : il est craintif, irrésolu, mais il a pour lui le bon sens, la rectitude et la loyauté, dons que les vices d'une société qu'il connaît à peine, n'ont pu altérer. »

Nous ne pouvons résister, Messieurs, à vous donner, mais en peu de mots, quelques détails sur les usages singuliers des habitans de cette contrée. Nous devons ces particularités à quelques recherches que nous avons faites ; nous ne faisons ici que les reproduire et les abréger :

Dans le pays d'Eiffel, le jour de Saint-Mathieu, les garçons de la commune se rassemblent et mettent à l'enchère chaque fille, en les nommant les unes après les autres ; chacune d'elles est adjugée à celui qui en offre davantage. Il acquiert le droit exclusif de la fréquenter pendant six mois. Dans quelques autres cantons les garçons en plantant le mai, tiraient au sort les filles du village, chacun devenait le sigisbée de celle qui lui était échue, durant une année entière. Il devait répondre de sa virginité, lorsqu'elle se mariait, s'il n'avait pas dénoncé sa conduite auparavant.

L'usage du tabac à fumer est général ; on voit quelquefois des femmes et souvent des enfans la pipe à la bouche, il y a des hommes qui ne la quittent pas même pour se coucher. Dans les montagnes de l'Eiffel, il est des cantons dénués d'horloges où la pipe est une espèce de clepsydre pour les habitans ; lorsque le voyageur les interroge sur la distance d'un village à l'autre, au lieu de répondre il y a tant de lieues, ils disent : il y a tant de pipes de tabac.

M. Boncqueau, préfet de l'ex-département de Rhin-et-Moselle, dit que ce trait est doublement caractéristique en ce qu'il peint en même temps la continuité de l'habitude et la situation isolée de quelques hameaux. Cet administrateur ayant été curieux de s'informer de quoi se servaient plus anciennement ces mêmes habitans, pour exprimer les divisions du temps, avant que l'usage du tabac

fût répandu, on lui fit connaître que les chapelets leur rendaient le même service, et qu'ils disaient la distance d'un ou deux chapelets; expression que l'on retrouve encore consacrée dans quelques opérations de la cuisine et de l'économie domestique de ces bonnes gens.

Nous avons vainement cherché sur les cartes modernes des géographes français, la position et la forme de cette contrée. La description qu'en fait l'auteur, et que nous avons abrégée dans certains passages, laisse à désirer sous quelques rapports, et notamment sur sa *situation précise*. Nous devons regretter que M. Audenelle n'en ait point fait connaître les points cardinaux, les limites et les principaux lieux; il règne à cet égard dans son travail un vague que nous ne pouvons nous dissimuler et qui nous porte à penser que cet âpre territoire n'a point été visité par lui.

Avant 1827, la chaîne de l'Eiffel n'avait pas même été indiquée sur les cartes françaises. La simple indication existe sur la jolie petite carte physique de la France, publiée à Berlin, en 1824, par Berghaus. La direction de cette chaîne est figurée sur la carte du grand duché du Bas-Rhin, dressée par Schmidt, à Berlin, en 1821. Notre laborieux collègue M. Brué, qui ne néglige rien pour mettre ses travaux au niveau des connaissances actuelles, l'a déterminée avec ses points culminans, le Kelberg et le Mayenberg, sur les cartes d'Allemagne et de la monarchie Autrichienne, dont il vous a fait récemment hommage. La direction de cette chaîne se trouve également mentionnée dans les ingénieux Essais de Géographie méthodique et comparative de M. Denaix.

Le Dictionnaire Géographique universel, par une Société de géographes (1827), fait mention de l'Eiffel, mais seulement comme chaîne de montagnes d'une longueur d'environ 20 lieues, et non comme contrée ou comme sous-division d'Etat ou partie de sous-division. N'ayant pas sous les yeux d'ouvrages spéciaux, manquant ainsi de moyens de vérification, nous avons été forcés, faute de mieux, de recourir à des autorités bien secondaires en géogra-

phie, et de consulter les dictionnaires d'Aynès, de Peuchet, de Prud'homme et autres. L'Eiffel, d'après l'auteur de ce premier lexique, était jadis enclavé dans les départemens de la Roër et de Rhin-et-Moselle, entre le duché de Juliers, les électorats de Cologne, de Trèves et le duché de Luxembourg. Cette dernière et simple indication de l'Eiffel, entre les électorats de Cologne, de Trèves, les duchés de Juliers et du Luxembourg, est aussi celle donnée par l'Encyclopédie méthodique. Il n'est pas question de ce pays dans Moreri, et Trévoux n'en fait mention dans son grand dictionnaire, que comme d'un petit pays d'Allemagne qui est en partie dans l'archevêché de Trèves, et en partie dans le duché de Juliers.

Peuchet, dans le Dictionnaire de géographie commerçante, dit que ce district dont la plus grande étendue est de huit milles environ, du midi au nord, et de cinq lieues du levant au couchant, faisait partie de l'électorat de Mayence. L'électeur en tirait annuellement 80,000 à 90,000 écus d'Empire.

Les cartes des anciens départemens de la Roër, de Rhin-et-Moselle, n'ont rien pu nous apprendre sur cette contrée; ces froides copies de mauvaises cartes sont restées muettes à nos interrogations. La description topographique et statistique du département de la Roër, par Peuchet et Chaulaire que nous avons consultée, ne nous en a pas appris davantage, elle garde à l'égard de l'Eiffel, le silence le plus absolu. En commentant la description du département de Rhin-et-Moselle, par les mêmes auteurs, nous avons remarqué des détails sur l'Eiffel, que nous avons rapprochés de ceux donnés par M. Audenelle. Nous avons dû reconnaître, à ne pas s'y méprendre, que ce dernier avait puisé dans cet ouvrage, mais il serait injuste de ne pas reconnaître également qu'il a donné sur cette contrée, des documens que l'ouvrage de Peuchet et Chaulaire ne comporte pas. M. Audenelle, dans cette partie de son texte n'a point fait connaître les sources où il a puisé. Nous ne faisons au surplus cette remarque, que parce que dans le cou-

rant de son ouvrage il a religieusement cité les auteurs au bas des pages.

La description topographique et statistique de l'ancien département de Rhin-et-Moselle, que nous venons de citer, nous a donné lieu d'y remarquer des notions générales : 1° sur les montagnes du pays de l'Eiffel, qui forment cette chaîne de volcans éteints qui traverse tout le nord du département; 2° sur le climat, la température, les habitations rurales, les maladies de ces pays: 3° sur les mœurs, la nourriture des habitans, leurs costumes, mais nous avons vainement cherché la situation et les limites précises de ce pays, dont la seule petite ville de Munster-Eiffel semble avoir conservé le nom. Nous n'avons pu trouver les noms des centres d'agglomération de cette contrée, pas même ceux de quelques villages et hameaux. Quelques points de géographie physique n'ont pu suffisamment guider nos recherches, et nos inductions sont tombées d'elles mêmes, lorsque nous nous proposions seulement d'en assigner approximativement le périmètre. L'ancien département de Rhin-et-Moselle, qui était formé selon les uns de 40, et selon les autres, de 48 petits états d'Allemagne, offrait trois peuplades bien distinctes qui sont celles qui habitent :

1° Le Hunsruck, large plateau situé entre la Nahe, la Moselle et le Rhin; 2° les bords du Rhin et de la Moselle; 3° l'Eiffel. Nous avons lieu de présumer que la surface du pays d'Eiffel est plus considérable que l'évaluation qui résulterait des élémens donnés par Peuchet. Nous pensons que ces élémens sont inexacts; cette opinion est fondée : 1° sur ce que l'on donne généralement à la chaîne de l'Eiffel, 20 lieues de longueur; Peuchet veut que du levant au couchant il y ait seulement 5 lieues; 2° que la peuplade de l'Eiffel, est l'une des trois peuplades distinctes de l'ancien département de Rhin-et-Moselle, et qu'elle doit nécessairement occuper une surface d'autant plus grande que la contrée est moins agglomérée à cause de son site tourmenté, de ses accidens physiques, et de l'isolement de ses villages et hameaux; 3° que suivant

le Dictionnaire de Baudrand (1705), ce pays était divisé en 5 bailliages, 8 comtés et seigneuries, une principauté et une abbaye. Cette division a été rapportée par Thomas Corneille, en 1708, qui l'a copiée mot à mot dans Baudraud. Dix-huit ans après, c'est-à-dire en 1726; Bruzen de la Martinière a donné d'une manière générale, mais assez claire, les points cardinaux de cette contrée qu'il a dit être située entre le duché de Juliers au septentrion, l'électorat de Trèves au midi, quelques terres de l'électorat de Cologne à l'orient, et le duché de Luxembourg à l'occident. Cet auteur en a donné la division en cinq comtés suivant Hubner, et il a également rapporté celle de Baudrand.

En cherchant sur la carte les points donnés par ces derniers dictionnaires, qui ne font d'ailleurs nullement connaître la superficie de cette contrée, nous avons reconnu que l'Eiffel faisait non-seulement partie des anciens départemens de Rhin-et-Moselle et de la Roër, mais encore de celui de la Sarre, ce qui vient à l'appui de l'opinion que nous nous sommes formée de ce pays, et qui fait voir combien est fautif l'article du dictionnaire d'Aynès qui dit que cette contrée était enclavée dans les seuls départemens de Rhin-et-Moselle et de la Roër.

Les dictionnaires de Corneille et de la Martinière s'accordent à reconnaître que les géographes du temps où ils écrivaient, ne connaissaient pas exactement les limites de cette contrée : Voici comment s'exprime Corneille : *On n'en sait pas bien les bornes.*

De la Martinière, après avoir donné les points cardinaux du pays d'Eiffel, que nous avons reproduits, ajoute : *Mais ses limites ne sont pas bien fixes, il est même omis dans la plupart des cartes récentes.*

A quoi tient donc l'insouciance des géographes sur cette agreste et malheureuse contrée, pour avoir non-seulement négligé d'en assigner la position précise sur la carte, mais encore de la décrire exactement dans les Dictionnaires, dont la plupart sont en contradiction manifeste ? Nous ne pouvons nous arrêter à l'idée que

son peu d'étendue en soit la cause, puisque la république de Saint-Marin, qui n'a environ qu'une lieue quarrée de surface, qui n'est réellement visible qu'au microscope sur nos mappemondes, qui n'est qu'un point sur une carte d'Europe, se trouve même déterminée sur nos petites cartes d'Italie, de manière à présenter, autant que l'échelle le permet, la forme de son territoire.

N'ayant pu nous procurer à la bibliothèque du Roi, où elle n'existe pas, la traduction de la statistique des pays d'Allemagne réunis à la France, de Hoeh, non plus que le Mémoire statistique du département de Rhin-et-Moselle, par Masson, secrétaire-général, et qui est regardé comme l'ouvrage le plus complet et le mieux fait sur le département, nous avons consulté toutes les statistiques des trois départemens de Rhin-et-Moselle, de la Roër et de la Sarre, que nous avons pu nous procurer. Quelques unes traitent de l'Eiffel, mais sans faire connaître ni sa situation, ni sa population à quelque époque que ce soit. A l'exception des détails du genre de ceux que nous avons cités, on n'y trouve rien sur l'histoire de ce pays, sur son organisation civile, judiciaire, politique et religieuse. Quant à l'instruction, la ville de Munster-Eiffel est signalée comme ayant possédé un collége, composé de cinq maîtres et d'un préfet. Aucune annotation dans la division par arrondissemens et cantons des trois départemens dans lesquels cette contrée était enclavée, n'indique que telle ou telle commune appartenait avant la réunion à la France au pays d'Eiffel. Une seule mention relative à l'agriculture, fait connaître le canton d'Olmeu comme appartenant à ce pays; on trouve aussi, dans un autre passage: *Les juges de paix du pays d'Eiffel, ont plus souvent des procès à concilier que des attentats à poursuivre.* Cette phrase qui semble indiquer que les lois trouvent peu de coupables dans cette contrée, prouve qu'elle était divisée en cantons, mais n'en fait pas connaître les noms ni le nombre.

La lecture de ces Mémoires statistiques qui sont encore les ouvrages les plus modernes, quoiqu'ils datent de 1800 à 1802, nous

a convaincus que ce pays peu connu était encore à décrire, et qu'il ne l'avait été jusqu'à présent que d'une manière très-imparfaite. Il existait il y a environ seize ans, dans la bibliothèque de la ville de Bonne, un manuscrit de M. Chaunat, ayant pour titre l'*Eifflia illustrata*. Nous ignorons si cet ouvrage a été livré à l'impression.

L'Eiffel qui forme une région naturelle, est baignée par l'Ahr et la Neff qui prennent leur source dans les montagnes, pour se jeter ensuite dans le Rhin, après un cours d'environ douze lieues, pourrait devenir le sujet d'un prix. En le mettant au concours, la Société de Géographie contribuerait à faire connaître ce pays ; il en résulterait peut-être quelque bien qui tournerait au profit de l'agriculture, de l'assainissement, de l'industrie et de la civilisation de cette triste et intéressante contrée. Cette gloire, Messieurs, n'est point à dédaigner, et si cette proposition peut obtenir votre assentiment, nous nous estimerons heureux de l'avoir soumise d'avance à vos méditations.

Après cette digression nous reprenons l'analyse de l'ouvrage de M. Audenelle.

Si la culture n'est qu'un moyen secondaire de subsistance pour l'Eiffel et le Schambourg, la nature y a compensé son avarice à cet égard par des richesses métallurgiques qui en constituent la nature essentielle du sol ; mais ce qui double leur intérêt, c'est qu'elles gisent à côté d'une inépuisable provision de charbon de terre, qui permet d'y utiliser les mines réservées à l'action du feu, sans porter la destruction dans les forêts. L'auteur donne une idée de l'importance de ces mines de fer, de plomb, de cuivre, de mercure, de zinc-oxidé, etc., ainsi que de la situation et de l'exploitation des houillères des États prussiens, les plus belles connues et les plus faciles à exploiter. Ces houillères qui sont très-bien administrées, sont une source de prospérité pour le pays. Forcés d'abréger, nous passons rapidement sur des détails intéressans, pour arriver à la Bavière rhénane, comprise entre la Prusse et le Rhin, et qui a été formée du duché de Deux—Ponts et d'une partie du Palatinat.

L'auteur traite de ses ressources agricoles et forestières, de l'éducation des bêtes à cornes, des chevaux, des troupeaux et de sa topographie; il donne la description du Mont-Tonnerre, du Hunsruck, du Sohnvald et du Mont-Jdar, des routes ouvertes au commerce, etc.; puis il hasarde quèlques traits sur le caractère, les mœurs, les idiomes et les religions des habitans du sol limitrophe des trois départemens. Franchissant la limite frontière et portant de nouveau ses recherches sur le sol de la patrie, l'auteur traite dans le livre cinquième, sous le titre de Résumé historique, des événemens qui se sont passés dans cette partie de la Gaule Belgique sous les Gaulois, les Romains, les Francs; il retrace les fastes de cette contrée aux différentes époques où elle faisait partie de l'Austrasie et de la Lorraine. Une sous-division traite de la féodalité et des châteaux. Ce livre où quelques erreurs se sont glissées ne présente rien de neuf et n'est que le résultat d'une compilation.

Le livre sixième ou l'Archéologie, est un appendice important de la partie historique, dont il présente les preuves authentiques aux premier et second âges; ce livre donne dans une première section des notions archéologiques sur les premiers siècles, décrit les antiquités de Metz, de Scarponne, les tombeaux, les ruines, les statues, les voies militaires, les camps stationnaires des Romains, et le fameux monument d'Igel, situé au-dessus de Trèves, et sur l'origine duquel il existe une foule d'opinions divergentes; dans une seconde section, il présente dans l'ordre alphabétique, la description topographique et statistique des établissemens féodaux, militaires et religieux, dont l'origine remonte au moyen-âge, et auxquels se rattachent quelques souvenirs ou quelques faits remarquables. Le livre septième est une esquisse des mœurs de la contrée. L'auteur les décrit à différentes époques, examine les causes de la civilisation et constate son état présent. Ses tableaux des anabaptistes répandus dans les cantons de l'est de Nassau, des juifs fixés en Lorraine, et particulièrement à Metz, des bohémiens des environs de Bitche et de Forbach, sont remarquables par la vérité

des couleurs et la nouveauté des observations. Le huitième et dernier livre traite des causes générales de l'importance des frontières nord-est; de la condition de l'habitant considéré dans ses rapports avec l'attitude militaire du pays, de l'esprit militaire qui y règne; de la position relative de la Prusse, des Pays-Bas et de la Bavière; de l'examen physique de la frontière et des recherches sur les moyens défensifs. Nous nous abstiendrons de donner le moindre développement sur cette matière; c'est principalement à MM. les ingénieurs militaires et aux officiers de l'état-major qu'il convient d'apprécier les considérations qui en font l'objet.

Saus porter de jugement sur cet ouvrage, divisé en deux parties bien distinctes, la topographie et la statistique d'une part, l'histoire et les mœurs de l'autre, et qui offre une connaissance sommaire et positive de la contrée qu'il embrasse, nous ne pouvons cependant nous empêcher d'ajouter que la première partie est le fruit des investigations et des explorations de l'auteur, qu'elle est riche de renseignemens vrais et neufs, et qu'elle est surtout remarquable par la série des établissemens industriels qui y sont décrits d'une manière très-complète; la seconde partie est une compilation historique des Annales de la Lorraine, de don Calmet; de la description de cette province, par Durival; de l'histoire généalogique, par Deligniville; de l'histoire du Luxembourg, du père Bertholet; des antiquités de l'ancienne Gaule, de Grivault de la Vincelles; des mémoires de Boulainvilliers; des chroniques de la ville de Metz, et des statistiques qui ont été publiées, notamment de celle de la Moselle, par Colchen; de la Meurthe, par Michel, etc.

SUEUR-MERLIN.

Observations sur les progrès de la population, de l'agriculture et du commerce de MATANZAS.

Rien n'est plus important pour celui qui étudie la marche de la civilisation et l'accroissement de la richesse des peuples modernes, que de comparer les progrès successifs de quelques nations dans toutes les branches qui contribuent au bonheur d'un pays. Matanzas est dans ce cas; les élémens de prospérité que cette ville renferme la destinent à devenir, avec le temps, un des ports les plus commerçans de l'île de Cuba. Sa position géographique et militaire sur une des principales baies de l'île lui donne de grands avantages. Ce port, d'ailleurs, situé sur le confluent des deux canaux de Bahama et sur le bord de deux rivières, offre une rade susceptible d'être parfaitement bien défendue.

A ces avantages naturels se joignent les efforts que fait cette ville pour rivaliser avec la capitale qu'elle avoisine, efforts aidés des circonstances les plus favorables au développement des idées utiles. Il n'en est pas ici comme dans les grandes villes où des vues saines, les intentions les plus pures et les plus patriotiques rencontrent une foule de contradicteurs qui, méconnaissant les conceptions les plus fécondes en prospérité publique, s'efforcent de repousser le bien pour un mieux que souvent ils rêvent en se livrant à de dangereuses abstractions. Ces avantages, je le répète, ne peuvent que tourner au profit de cette ville à peine sortie de son berceau.

D'après les renseignemens statistiques réunis en 1816 par don Juan Tirry, gouverneur de Matanzas à cette époque, la population de la ville se montait alors à 4446 habitans seulement répandus dans 705 maisons; aujourd'hui, en 1827, ce nombre a plus que doublé. On y compte en effet 9333 individus demeurans dans 1566 maisons. Accroissement prodigieux dans l'espace de 10 années! L'état comparatif suivant fait voir la répartition de la population à ces deux époques, et les proportions existantes entre les diverses castes.

État comparatif de la population de MATANZAS, *pour les deux années* 1816 *et* 1827.

ANNÉES.	BLANCS.	HOMMES de couleur, libres.	ESCLAVES.	TOTAUX.	PROPORTIONS entre LES CASTES.
1816	2420	1010	1016	4446	54, 23, 23
1827	5015	1688	2630	9333	54, 18, 28
EXCÉDANT.	2595	678	1614	4887	

La différence en plus pour les esclaves provient du luxe qui s'est introduit dans les habitations. On veut imiter les mœurs de la capitale, et l'on remplit sa demeure de valets inutiles. Que l'on compare ces résultats avec ceux qui ont été recueillis sur la Havane et ses faubourgs, depuis 1791 jusqu'à 1810 (Voyez l'*Essai politique sur l'île de Cuba*, par M. de Humboldt (1)), et dont les rapports présentent :

Pour les blancs. 73
— les hommes de couleur, libres.. 171
— les esclaves. 165
— toutes les castes. 117

} pour cent.

On s'apercevra que l'accroissement de la population totale de la Havane, dans l'espace de vingt années, présente le rapport de 117 pour cent, quelque chose de plus que les 110 pour cent qu'offre maintenant Mantanzas dans dix années seulement. En soumettant cette comparaison à une même échelle, on obtient pour les trois castes les rapports suivans :

A la Havane, dans 10 années. . . . . 36—86—82
A Matanzas *id.* *id.*. . . . . 37—13—36

(1) Voir aussi l'*Aperçu statistique de Cuba*, par M. Huber.

On appellera donc accroissement favorable, l'excédant des blancs à Matanzas, comparativement à celui de la Havane, tandis que cet excédant est moindre pour la population d'hommes de couleur, soit libres soit esclaves.

Une conséquence assez naturelle de ce prodigieux accroissement de la population de Matanzas, c'est la marche progressive de sa prospérité tant intérieure qu'extérieure. Ainsi le nombre de ses magasins, de ses boutiques a dû s'accroître proportionnellement dans le même espace de temps; et d'un autre côté, l'agriculture autant que le commerce maritime en a dû tirer avantage. On en peut juger par l'examen du tableau suivant, qui s'occupe spécialement des lieux dépendans de la juridiction de cette ville.

État d'une partie de la richesse agricole des 7 partidos de la juridiction de MANTANZAS, *en* 1826.

		SANTA-ANA.	YUMURI.	CAMARIOCA.	GUAMACARO.	ENCOMENDADOR.	GUAMUTAS.	NUEVA FLORIDA.	TOTAUX.
SUCRERIES.	Quantité.	36	27	5	16	9	1	12	106
	Caballerias [1]	1089	839	114	497	282	36	251	3108
	Esclaves.	2480	2894	300	1058	734	16	711	8193
CAFEIRIOS.	Quantité..	48	19	58	80	3	19	17	244
	Caballerias..	148	206	83	176	7	12	80	714
	Esclaves.	1624	773	459	2645	89	241	1371	7202
POTREROS [2].	Quantité..	18	13	10	22	28	41	16	148
	Caballerias.	197	94	102	267	313	786	51	1812
	Esclaves..	105	137	32	220	208	254	50	1006
ESTANCIAS [3].	Quantité..	153	290	155	57	71	247	190	1163
	Caballerias..	298	492	479	145	131	1431	330	3306
	Esclaves.	302	481	171	97	84	328	214	1677
Propriétés div. (haciendas).		»	»	»	2	»	79	»	81

[1] *Caballeria*, mesure de terre égale à trente-deux ares et demi.

[2] *Potreros*, paturage enclos où l'on met les bœufs à l'engrais.

[3] *Estancias* ou *sitios*, portion de terrain où l'on cultive le manioc, le bananier, le maïs, le fourrage, etc. (Places à vivres.)

Comparaison du tableau qui précède, entre les années 1816 *et* 1826.

	EN 1816.	EN 1826.	EXCÉDANT pour 1827.
Sucreries.	76	106	30
Cafeiries.	75	244	169
Potreros (pâturages)..	138	148	10
Estancias (places à vivres). . . .	667	1163	696
Établissemens divers..	»	81	81

Le tableau qui suit sert à indiquer l'étendue qu'occupent les propriétés rurales dans les sept districts de la juridiction de Matanzas, étendue qui présente 8941 caballerias de pays, et dans laquelle se trouvent répandus 18078 nègres esclaves, ainsi qu'il suit :

PROPRIÉTÉS.	CABALLERIAS DE TERRE.	ESCLAVES.
Sucreries.	3108	8193
Cafeiries.	714	7202
Potreros (pâturages).	1812	1006
Estancias (places à vivres). . . .	3307	1677
	8941	18078

Ce qui précède nous démontre que la culture et la fabrication de la canne à sucre occupent les $^{45}/_{100}$ de la population esclave, que la culture du café en occupe les $^{40}/_{100}$, les pâturages $^{6}/_{100}$, et les plantes alimentaires $^{9}/_{100}$.

Le rôle des années 1817 et 1827 présente :

pour 1817	8770 esclav. à la campagne, 1016 *id.* à la ville.	pour 1827	18078 escl. à la campagne. 2630 *id.* à la ville.
ensemble	9786 esclaves.	ensemble	20708 esclaves.

Si l'on veut connaître le genre d'occupation auquel se livre cette population esclave, on trouve

que les sucreries emploient.	39	centièmes de cette population,
les cafeiries *id.*	35	
les pâturages *id.*	5	
les propriétés diverses *id.*	8	
la ville *id.*	13	

Il est fâcheux que l'on n'ait pas de renseignemens précis sur les individus blancs de la campagne et sur ceux de couleur, libres. On aurait alors pu établir les rapports de leur accroissement respectif pour les comparer avec le total de la population de cette juridiction.

Quant au *commerce maritime* de Matanzas, don Ramon de la Sagra a pu réunir assez de renseignemens pour tracer le tableau de sa prospérité actuelle.

L'exportation des denrées du pays se fait non-seulement par Matanzas, mais encore par d'autres points de la côte connus sous les noms, l'une de *Puerto Escondido*, et l'autre de *Arcos de Canasi*, lieux par lesquels se fait aussi le cabotage ; on peut évaluer environ à 20,000 caisses les sucres introduits de ces endroits à Matanzas. Les exportations de ce port s'effectuent ensuite soit à l'étranger, soit à la Havane ; mais si l'on vient à examiner les bordereaux des douanes de Matanzas, on y remarque que le transport des denrées pour la capitale diminue à mesure que le commerce avec l'extérieur acquiert plus d'activité.

Voici l'état des exportations en sucre, café et mélasse, effectuées par Matanzas, depuis 1818 jusqu'à 1826, savoir :

ANNÉES.	CAISSES de SUCRE.	QUINTAUX de CAFÉ.	BOUCAUTS de MÉLASSE.
1818	39,500	34,229	11,095
1819	42,279	47,941	8,355
1820	57,068	18,401	10,714
1821	60,492	52,438	11,747
1822	64,953	24,640	16,759
1823	75,082	17,933	20,985
1824	67,158	46,182	23,448
1825	67,372	28,486	24,086
1826	91,209	51,033	23,657

Toutes ces données sont des indices suffisans pour prouver l'accroissement de la population et de l'industrie agricole et commerciale de Matanzas. Elles offrent un avenir satisfaisant pour une ville qui comme celle-ci réunit de si précieux avantages. Le mouvement commercial de ce port, pendant la dernière année, vient à l'appui de cette assertion. Ce mouvement présente 231 navires étrangers et 5 espagnols à l'*entrée* et 222 navires étrangers et 4 espagnols à la *sortie*.

L'exportation pour les ports espagnols s'élève à la valeur de. 81,260
Et pour les ports étrangers, à. . . . . 1,818,274 } Piastres. 1,899,634

Soit 9,498,000 francs.

L'importation de provenance espagnole
s'élève à la valeur de. 24,848
Et celle de provenance étrangère, à. . 978,324 } 1,003,172

Soit 5,016,000 fr.

Ensemble 2,902,806

Environ quatorze millions et demi de francs.

Le relevé de douanes à Matanzas présente pour
droits perçus à l'entrée, la valeur de. 314,185
— *id.* à la sortie... 130,004

444,189

Soit 2,221,000 francs.

Si l'on considère les valeurs des droits de douane perçus à la Havane dans la même année, lesquels s'élèvent :

Par l'importation à. . . . . 12,197,003 piastres
Par l'exportation à. . . . . 10,060,329 *id.*

22,257,332 piastres.

Soit 111,286,660 fr.

Et si l'on compare ces valeurs en douane avec celles perçues à Matanzas, il résulte :

1° Qu'à la Havane,
l'importation a été grevée de. . . . . 23 1/6 pour cent, et
l'exportation *id.* de. . . . . 6 1/2 *id.*
2° Qu'à Matanzas :
l'importation a été grevée de. . . . . 31 2/5 *id.*
l'exportation *id.* de. . . . . 7 1/5 *id.*

La différence des droits d'un port à l'autre provient du commerce considérable que Matanzas fait avec l'étranger, comparativement avec celui qu'il fait avec les Espagnols. En effet, en

examinant les états des *arrivages*, on voit que les rapports entre le nombre des bâtimens espagnols et ceux étrangers, est comme 1 est à 9 pour la Havane, et comme 1 est à 55 pour Matanzas; les rapports, quant aux exportations, sont comme 1 est à 11 pour la Havane, et comme 1 est à 46 pour Matanzas.

On ne doit pas s'étonner que l'heureuse position du port, la situation de la ville, la fertilité de son territoire, l'abondance des bois et la proximité des matériaux pour les constructions soient autant de causes qui provoquent et favorisent cette croissante prospérité. Les étrangers qui viendront y fixer leur résidence sont sûrs d'être bien accueillis par le gouvernement comme par les habitans. Quand on voit l'homme affectionner le pays qu'il va visiter, c'est qu'il s'y trouve bien.

Lorsque je me proposai de livrer au public une courte notice sur Matanzas, je ne possédais encore, dit don Ramon de la Sagra, dans les *Annales d'agriculture et des sciences* qu'il publie à la Havane (novembre 1827), que des données statistiques très-incomplètes; mais desirant acquérir de nouvelles lumières sur ce point si intéressant, je me déterminai à recourir aux archives de la ville; à mesure que je découvrais de nouveaux élémens qui me faisaient passer d'une considération à une autre, je me vis bientôt à même d'en déduire toutes ses conséquences. Satisfait d'apercevoir l'accroissement sensible de la prospérité d'une ville moderne, je transformai mon article en un petit recueil sur les richesses, la population, l'industrie, le commerce et les productions du district ou juridiction de Matanzas; mais comme mes matériaux s'étaient beaucoup accrus, je les jugeai trop étendus pour un journal périodique; aussi me suis-je borné à en donner la substance. Ce récit rapide suffira pour faire deviner tout ce que l'avenir promet à une contrée vierge qui n'attend que des bras pour parvenir à un haut point de prospérité.

Signé HUBER.

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

§ 1er. *Procès-Verbaux des Séances.*

Séance du 7 novembre 1828.

M. le duc de Saxe-Weimar est admis, d'après son désir, membre donateur de la Société.

Le ministre de l'intérieur remercie la Société de lui avoir communiqué les renseignemens qu'elle a reçus sur le voyage de M. Auguste Caillé dans le centre de l'Afrique, et annonce qu'il s'est empressé de recommander cet intéressant voyageur à la bienveillance de S. E. le ministre de la marine.

M. Jomard informe la Société qu'il a eu à ce sujet une audience du ministre de la marine, et que S. E. est dans les dispositions les plus favorables.

M. Delaporte, dans une lettre adressée à M. le Président de la Société et dans deux nouvelles lettres adressées à M. Jomard, transmet des détails sur le voyage de M. Caillé, et annonce que sa résidence à Tomboctou était voisine de celle qu'avait occupée dix-huit mois auparavant le major Laing.

M. Jomard communique une lettre qu'il a reçue de M. John Barrow de Londres, au sujet des voyages en Afrique, et dans laquelle ce savant réclame la priorité en faveur du voyageur anglais, pour le voyage de Tomboctou. Il cite une lettre du major Laing, datée de Tomboctou, le 21 septembre 1826, et arrivée en Angleterre par la voie de Tripoli. M. Jomard communique également la réponse qu'il s'est empressé de faire à M. J. Barrow, et dans laquelle, après avoir rendu une égale justice aux voyageurs des deux nations qui ont pénétré dans le centre de l'Afrique, il fait

remarquer que M. Caillé n'a pas été présenté par M. Delaporte ni par personne, comme étant le premier Européen parvenu à Tomboctou, mais comme étant le premier et le seul qui soit revenu de là en Europe. Sur la proposition de MM. Cadet de Metz, Sueur-Merlin et de la Roquette, la Commission centrale vote des remerciemens à M. Jomard, et ordonne l'insertion au Bulletin des deux pièces dont il vient de donner lecture.

Le même communique plusieurs réflexions sur le voyage de M. Caillé, lesquelles sont suggérées par les lettres qui lui sont parvenues ; il fait remarquer entr'autres les embarcations de soixante tonneaux sur lesquelles a navigué le voyageur, comme un fait qui a besoin d'explication.

M. le vice-amiral Jacob, préfet maritime à Toulon, écrit de cette ville qu'il s'est empressé de remettre à M. Caillé l'indemnité qu'elle lui avait adressée pour cet intéressant voyageur.

M. de Vins de Peyssac, consul général de France à la Havane, écrit que M. Daunery, gérant de ce consulat antérieurement à son arrivée, l'ayant informé de l'envoi qu'il faisait à la Société des Annales des sciences publiées par M. Ramon de la Sagra, il s'empressait de lui adresser la suite de cette collection. Il offre également de seconder de tous ses efforts les travaux de la Société. Remerciemens.

M. de la Roquette lit une lettre que M. le colonel Giraldès, consul de Portugal au Havre, lui a écrite pour réclamer en faveur du tableau statistique qu'il a publié en 1825, la priorité sur la balance politique du globe de M. Balbi, qui n'en serait, suivant lui, que la copie imparfaite. Il annonce qu'il offrira incessamment à la Société une statistique très-détaillée des îles de Madère, des Açores et des îles du Cap Vert.

M. de la Roquette fait observer que, dès 1818, M. Balbi a publié à Venise un tableau dont la balance politique n'est qu'une extension et un développement, et il explique les apparentes contradictions qui semblent exister entre plusieurs colonnes de celle-ci.

La Commission décide que la lettre de M. Giraldès sera insérée au Bulletin avec les observations de M. de la Roquette.

M. W. Bald, ingénieur du comté de Mayo en Irlande, met sous les yeux de l'assemblée les dessins d'une carte de ce comté, en 25 feuilles, exécutée avec le plus grand soin. L'auteur a indiqué sur cette carte les hauteurs géodésiques et barométriques ainsi que les coupes géologiques. La gravure confiée aux soins de M. Pierre Tardieu, est très-avancée.

M. Brué présente à la Société plusieurs cartes, générales et particulières de l'Afrique, et annonce qu'il communiquera à la prochaine séance une note sur la rédaction de ces cartes.

M. Alex. Barbié du Bocage fait un rapport sur l'ouvrage que M. Kelsall a offert à la Société sous le titre de : *Remarks touching geography especially that of the British isles, etc.*

M. Bottin lit deux rapports, le premier sur divers mémoires et dissertations de M. Mangon de Lalande au sujet de la position de l'ancienne ville de Samarobriva, et le second, sur la dissertation de M. le comte d'Allonville, relative aux camps romains de la Somme.

M. le rapporteur ne prend pas de conclusion en terminant le premier rapport, parce qu'il n'est pas facile d'émettre une opinion sur cette question; mais il propose qu'il soit écrit à M. Mangon de Lalande pour le féliciter du zèle qu'il met à élever des questions de géographie ancienne dont la discussion ne peut être que très-utile à la science.

Séance du 21 *novembre* 1828.

S. Ex. le ministre de la marine informe la Société qu'elle s'associera bien volontiers aux mesures qui seront prises par le ministre de l'intérieur, pour récompenser d'une manière convenable les travaux et le zèle de M. Caillé dont elle apprécie tous les titres à l'intérêt du gouvernement. M. Jomard présente à la Société, M. Caillé, qui vient d'arriver de Toulon; celui-ci adresse à la

Société ses remerciemens pour l'intérêt qu'elle a bien voulu lui témoigner.

Sur la proposition de M. Jomard, M. le Président nomme une commission spéciale pour prendre connaissance des résultats du voyage de M. Caillé et en rendre compte à la Commission centrale. Cette Commission, composée de MM. Cadet de Metz, Eyriès, Jaubert, Jomard, de Larenaudière et baron Roger, est invitée à faire son rapport avant l'assemblée générale, dans une séance extraordinaire de la Commission centrale. (*Voy.* ce rapport, p. 245 du bulletin.)

M. Warden, au nom de M. Latour-Allard, communique l'extrait d'une lettre adressée à M. de Fortin, par M. le comte de Sagui. Cette lettre annonce qu'en creusant un puits à 12 lieues de la Havane, on trouva à 100 pieds de profondeur, un vase parfaitement conservé, couvert de caractères hyéroglyphiques, et portant quelques figures dont une ressemble à un sagittaire du zodiaque. Renvoi au comité du Bulletin

M. Pacho lit un fragment d'un ouvrage inédit sur les peuples Nomades, anciens et modernes, où tout en reconnaissant le mérite des observations de Volney sur les causes de la vie pastorale de ces nations, et les appuyant de nouveaux témoignages, il s'attache cependant à combattre les inductions que le même savant a tirées du contraste que présentent les mœurs des sauvages de l'Amérique avec celles des Arabes scénites. C'est à la différence des croyances et des cultes religieux de ces hommes des deux continens que M. Pacho attribue ce contraste.

M. le général Haxo lit un rapport sur l'ouvrage de M. le général Bernard, relatif au canal projeté qui doit unir la baie de Chesapeak à l'Ohio.

La Commission renvoie ce rappport au comité du Bulletin et accueille avec empressement l'offre que lui fait M. Ambroise Tardieu de graver *sans frais* la carte topographique qui accompagne l'ouvrage de M. le général Bernard, pour être jointe, dans le Bulletin, au rapport de M. le général Haxo.

M. de la Roquette fait aussi un rapport sur l'ouvrage de M. le général Andréossy, intitulé : *Constantiuople et le Bosphore de Thrace.*

La Commission renvoie ce rapport au comité du Bulletin avec l'invitation d'en insérer un extrait dans un des premiers cahiers de ce Recueil. (*Voy.* le bulletin N° 67, page 216.)

M. le Chevalier Jaubert rend compte des progrès de l'impression de la traduction de l'Edrisi, et sur sa demande, la Commission centrale fixe le nombre du tirage.

M. de Férussac propose à la Commission de prendre une décision définitive au sujet de la gravure des planches qui doivent accompagner l'Orographie de l'Europe par M. Bruguière.

Renvoi de cette proposition à la section de comptabilité.

§ 2. *Admissions, Ouvrages offerts, etc.*

MEMBRES NOUVELLEMENT ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 7 novembre 1828.

M. William Bald, ingénieur du comté de Mayo, en Irlande.

M. Hapdé, homme de lettres, chevalier de plusieurs ordres.

M. Emile Loubens, professeur de géographie.

Séance du 21 novembre.

M. Joseph Calassante Jedrzeiewick, de Varsovie.

M. Eustache Marylski, de Varsovie.

M. Zollikoffer d'Altenklingen.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 7 novembre 1828.

Par M. Brué, *Carte générale de l'Afrique;* Paris, 1828, une

feuille. *Carte générale des états du nord de l'Afrique, de la mer Méditerranée et de l'Europe méridionale;* Paris, 1828, une feuille.— *Carte détaillée de l'Afrique et des îles qui en dépendent;* Paris, 1828, deux feuilles.— *Carte de la Sénégambie, du Soudan et de la Guinée septentrionale;* Paris, 1828, une feuille.

Par M. Gide : *Nouvelles Annales des voyages*, cahier d'octobre.

Par M. Jullien : *Revue encyclopédique*, cahier d'octobre.

Par M. de Férussac : *Bulletin des sciences géographiques*, cahier de septembre.— 1^er^ *volume supplémentaire de* 1828 *de ce Bulletin.*

Par M. le baron Trouvé : *Annales de la littérature et des arts*, 419^e^, 420^e^ et 421^e^ livraisons.

Par M. de Vins de Peyssac : *Annales des sciences de la Havane*, n^os^ 10, 11 et 12.

Par la Société de la Seine-Inférieure : *Extrait des travaux de cette Société*, XXX^e^ cahier.

Par la Société de l'Aube : *N°* 27 *de ses Mémoires.*

Par la Société de la morale chrétienne : *N°* 59 *de son Journal.*

Par M. Hapdé : *Voyage souterrain, ou description des salines de Hallein sur les frontières du Tyrol, près Salzbourg;* Lyon, 1816, une brochure in-8°.— *De la propriété dramatique, du plagiat et de l'établissement d'un jury littéraire;* Paris, 1819, in-8°.

Par les Auteurs : *Plusieurs numéros du* Globe.

Séance du 21 *novembre* 1828.

Par M. Albert Montemont : *Voyage dans les cinq parties du monde, tome* 5^e^, *Amérique;* Paris, 1821, in-12.

Par M. Gide : *Nouvelles annales des voyages;* cahier de novembre.

Par M. Arthus-Bertrand : *Bibliothèque physico-économique*, cahier de novembre.

Par M. le baron Trouvé : *Annales de la littérature et des arts*, 422 et 423^e^ livraisons.

Par les auteurs : *Plusieurs numéros du* Globe.

TROISIÈME SECTION.

DOCUMENS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES, ETC.

Nous présentons à nos lecteurs les extraits suivans de l'ouvrage aussi ingénieux qu'intéressant, intitulé « *Fables Sénégalaises*, recueillies de 'Ouolof, et mises en vers français, avec des notes sur la Sénégambie, par M. le baron Roger, ex-commandant et administrateur du Sénégal et dépendances, officier de la Légion-d'Honneur. Paris, 1828, in-12, p. 288. » W.

« Le Sénégal coule de l'E. à l'O. environ par 16° de latitude N., le tropique du Cancer est à 23° 30′; le soleil a donc passé sur le Sénégal pour arriver au tropique (dans le système poétique et vulgaire du mouvement apparent de cet astre); il y repasse de nouveau pour retourner à l'équateur, ce qui a lieu vers la fin de juillet. C'est alors que se manifestent, dans cette contrée, la plus forte chaleur et des pluies abondantes, qui sont ordinairement suivies de calmes profonds. »

« J'ai tenté de décrire les effets d'une grande sécheresse. C'est un fléau plus commun dans cette partie de l'Afrique, que dans beaucoup d'autres pays, parce que le Sénégal est chaque année huit mois sans recevoir de pluies. Elles sont encore plus rares en Égypte. Mais ces deux contrées sont arrosées par les débordemens périodiques de leurs fleuves qui offrent les mêmes phénomènes, et qui produisent les mêmes effets. D'ailleurs, dans leurs vastes plaines alluvionnaires, les irrigations artificielles sont faciles. Les sécheresses n'y sont donc redoutables pour la végétation, que dans les terrains élevés, sablonneux, éloignés des cours d'eau, et presque toujours habités : les autres terres, plus propres à la culture, ne manquent jamais d'eau, lorsqu'on sait tirer parti des ressources naturelles. »

« Il ne pleut, au Sénégal, que pendant 3 ou 4 mois, de juin en septembre. A la fin de cette saison, le fleuve grossi, déborde régulièrement sur les vastes plaines alluvionnaires, au milieu desquelles il a son cours. Sa crue est proportionnelle à sa distance de la mer. Près de l'embouchure, elle n'est que de 2 à 3 pieds; à 30 ou 40 lieues, elle est de 10 à 12 pieds; enfin, avant d'arriver à la première cataracte, au Rocher de Félou, elle s'élève à plus de 40 pieds. Ces proportions sont à peu près les mêmes que pour les crues du Nil, et ce rapprochement n'est assurément pas le moins frappant de ceux qu'on a l'occasion de faire en grand nombre, lorsque l'on compare l'Égypte et le Sénégal. »

« La mer se mêle aux eaux du fleuve lorsqu'elles sont basses : elles sont alors salées jusqu'à 25 ou 30 lieues au-dessus de l'embouchure; mais lorsqu'elles sont gonflées par la saison des pluies, la différence du niveau et la force du courant repoussent l'eau salée; le fleuve devient alors doux ; il s'ouvre même dans la mer une espèce de lit dans lequel on a vu des bâtimens recueillir d'excellente eau à plus d'un mille des côtes. »

« Les rosées, dans certaines saisons, sont extrêmement abondantes sur les bords du Sénégal; elles tiennent les tiges et les feuilles des plantes plongées dans une humidité très-favorable à la végétation. Ces rosées sont bien nécessaires pour suppléer aux pluies très-rares dans cette contrée, pendant la plus grande partie de l'année. La longue sécheresse a souvent fait craindre pour le succès des cultures; mais ne sait-on pas qu'il pleut encore infiniment moins dans l'Égypte, dont la fertilité ne peut être contestée? Outre les plus bienfaisantes rosées, les débordemens du Sénégal ne sont pas moins réguliers, pas moins fertilisans que ceux du Nil. Ces deux fleuves, ainsi que les vallées qu'ils arrosent, ont entre eux les plus étonnans rapports. »

« J'ai tenté de décrire en peu de vers, des *calmes* qui règnent quelquefois entre les tropiques : ils plongent les hommes et la nature entière dans un état de langueur et d'accablement extrême. On s'en

ferait difficilement une juste idée dans notre Europe. Le soir, presque toujours un agréable mouvement dans l'atmosphère ramène la fraicheur et rend, en quelque sorte, aux êtres vivans, le plaisir et la santé. »

« Le Sénégal n'était qu'un simple comptoir de commerce, restreint aux petites îles de Saint-Louis et de Gorée : ce n'est que depuis quelques années qu'on s'est assuré d'un territoire convenable, et que j'ai commencé des essais de cultures coloniales. Ces essais donnent beaucoup d'espérances, qui se réaliseront certainement, si le gouvernement persévère avec sagesse dans son entreprise, si l'industrie et les capitaux de l'Europe peuvent enfin se diriger vers ce pays. »

« Dans les terrains en apparence les plus arides, au Sénégal, les premières pluies font naître, chaque année, une immense quantité de plantes, dont on a beaucoup de peine à se rendre maître par les sarclages, surtout dans les nouvelles cultures. Cette sorte de végétation *spontanée*, qui n'existe pas en Égypte, a toujours contribué à me donner beaucoup de confiance dans la fertilité du sol. »

« L'hospitalité est dans le caractère des nègres du Sénégal; mais les préceptes de la religion de Mahomet ont encore fortifié les dispositions naturelles, qu'ils ont à la pratique de cette vertu. Ces hommes, généralement bons, ont un air riant, et leur abord est agréable. Ils dorment vers le milieu de la journée, et prolongent souvent leurs veillées très-avant dans la nuit. C'est surtout au clair de la lune qu'ils se plaisent à faire la conversation, à chanter, à danser jusqu'au matin! Le bruit de leurs *tam-tam*, espèce de tambour, et leurs battemens de mains, s'entendent souvent d'un village à l'autre, et c'est un sujet d'excitation mutuelle. »

TABLEAU *de l'étendue des divers canaux et chemins ferrés des Etats-Unis, dont les uns sont achevés et les autres en construction* (1).

CANAUX.

Noms.	Étendue.	Long. des écluses.
*Middlesex.	29 ½ milles.	136 pieds.
Blackstone.	45	450
Farmington.	87	520
*Hudson et Erie.	363	688
*Champlain.	63	153
*Oswego.	38	123
*Seneca.	20	50
Delaware et Hudson. . . .	65	615
Morris.	86	1400
*Chesapeake et Delaware. .	14	»
*Port Deposite.	10	»
Chesapeake et Ohio. . . .	360	4000
Ohio.	306	1185
Miami.	265	889
Leheigh.	46	35
Petit Schuylkill.	25	»
Conestoga.	18	70
*Schuylkill.	108	588
*Union.	79	503
Pensylvanie	296	1100
Ohio et Érié.	213	»
Delaware.	»	»
James et Kenhawa.	»	»
*Dismal Swamp.	23	»

(1) Extrait du *Boston Courier* du 4 août 1828, et le *Vermond Chronicle*.

* Les canaux marqués d'un astérique sont achevés.

Louisville	3	»
Cap Fear	200	»
Santée, Columbia, Saluda	150	217
Savannah et Altamaha	66	»
Atlantique et Mexicain	»	»
Floride	»	»
Wolland	43	334

CHEMINS FERRÉS.

Noms.	Longueur.
*Quincy	3 milles.
Boston et Hudson	187
Boston et Providence	42
Albany et Schenectady	16
Campden et Amboy	60
*Mauch Chunk	12
Danville et Pottsville	40
Columbia et Philadelphie	75
Schuylkill	8
Baltimore et Ohio	»
Columbia et Campden	»
Oakmulgee et Flint	36

W.

De la Sibérie orientale.

Le climat de la Sibérie n'est pas en général aussi rigoureux qu'on le croit ; jusqu'au 55e degré de latitude nord, on y cultive les céréales avec succès. Les districts méridionaux de cet immense pays ont à peu près le climat de Pétersbourg. Dans les environs de Krasnojarsk, la première ville de la Sibérie orientale, la neige disparaît au commencement d'avril, et tout commence à verdir. Cette ville est située entre les rivières de Jenisey et de Katscha ; des montagnes boisées de formes pittoresques l'entourent de

tous les côtés. Le district qui la renferme est très-fertile : le seigle y donne le vingt-cinq pour un, et l'avoine le trente pour un ; aussi les vivres de première nécessité y sont-ils extrémement bon marché ; ainsi, par exemple, un pud (quarante livres pesant) de farine de seigle, coûte trente copeks (1), un pud d'avoine douze copeks, un pud de viande, un rouble et demi en papier (2). Les paysans sibériens ont plus de propreté que les Russes, et leurs cabanes sont très-bien tenues. Leurs souliers sont de cuir, et non d'écorce d'arbre, comme ceux de la plupart des paysans russes.

Irkutsk, la capitale de la Sibérie orientale, est située sur le fleuve Angara, qui la partage en deux moitiés à peu près égales. Des quais de bois, d'une construction élégante, bordent le fleuve des deux côtés, et servent à l'embellissement de la ville. Irkutsk est le grand entrepôt du commerce de la Russie avec la Chine. Les principaux articles d'exportation sont des fourrures de prix, et des draps provenant des manufactures russes et prussiennes ; l'importation consiste presque exclusivement en thé et nankin. Parmi les négocians d'Irkutsk, il y a plusieurs millionnaires ; ce sont en général des hommes d'un esprit cultivé, qui aiment la lecture, et donnent à leurs enfans une éducation soignée.

Irkutsk renferme environ deux mille maisons, la plupart en bois, et possède une population de vingt mille ames. Les édifices les plus remarquables sont les églises, surtout la cathédrale, fondée en 1746. On y trouve aussi quelques maisons particulières, très-bien bâties ; celle de M. Sibirakow, premier magistrat de la ville, ne serait pas déplacée au milieu des palais de Pétersbourg, et dans les cercles élégans et choisis qui s'y rassemblent, on oublie complètement qu'on est en Sibérie, et l'on se croit transporté dans les salons de quelque grande capitale de l'Europe.

(*Bibliothèque universelle rédigée à Genève.*) S. M.

---

(1) On sait que le rouble est subdivisé en cent copeks.

(2) Le rouble en papier vaut vingt sols de France.

Mission anglaise à Selinginsk en Sibérie.

Au sud et à l'extrémité de la Sibérie, au milieu des hordes des Burètes, qui passent pour les partisans les plus zélés du paganisme, se trouve non loin de la résidence du grand-prêtre de cette peuplade, une petite colonie de missionnaires qui, avec courage, ont bravé des privations de tout genre et surmonté des difficultés innombrables pour s'établir dans ce pays inhospitalier, et pour faire participer ses habitans aux bienfaits du christianisme. Cette colonie n'est composée que d'un Anglais et de deux Ecossais avec leurs familles, qui habitent deux maisons spacieuses, construites en 1820, aux frais du gouvernement russe, au milieu d'une vallée sablonneuse, située sur les bords du Selinga et entourée de rochers qui, de loin, ont l'apparence de fortifications. Les trois missionnaires parcourent pendant l'été le pays habité par les Burètes, visitent les peuplades voisines et vont jusqu'à la ville de Kiachta, sur la frontière de la Chine; l'hiver, ils étudient les dialectes de la Sibérie, et traduisent des fragmens des livres saints dans la langue des Burètes, ils rendent aussi compte pendant cette morte saison de leurs travaux à la société des missions de Londres, avec laquelle ils entretiennent des relations régulières. Leurs femmes tâchent de les seconder, en enseignant aux jeunes filles Burètes différens ouvrages, et en répandant quelques idées de civilisation parmi la partie féminine de la population sibérienne. Cette mission ne peut, jusqu'à présent, se flatter d'avoir obtenu des succès marquans; ce n'est encore qu'un faible germe qui ne pourra guère se développer que lorsque le gouvernement chinois, devenu plus tolérant, se sera relâché de la sévérité qu'il met actuellement à interdire à ses sujets des communications intimes avec les étrangers. Si un jour les missionnaires de Canton peuvent donner la main à ceux du Selinginsk, on pourra alors espérer de voir le christianisme s'introduire parmi les peuples païens de l'Asie orientale.

(Extrait d'un Journal allemand.) S. M.

Extrait des résumés statistiques comparés de la France, du royaume uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande et de la monarchie Prussienne, par M. Adrien Balbi, *auteur* de la Balance politique du Globe, *etc.*

Classification des villes d'après leur population.

			France.	Roy. uni.	Mon. Prus.
De 1,275,000	habitans,	(Londres). . .	»	1	»
De 890,000	—	(Paris). . . .	1	»	»
De 227,000	—	(Dublin). . . .	»	1	»
De 193,000	—	(Berlin). . . .	»	»	1
De 147,000	environ.	(Glascon et Lyon).	1	1	»
De 100,000	hab. et au-dessus.	. . . . .	1	5	»
De 90,000	—	. . . . .	2	»	»
De 80,000	—	. . . . .	»	3	»
De 70,000	—	. . . . .	3	»	1
De 60,000	—	. . . . .	»	2	1
De 50,000	—	. . . . .	1	3	2
De 40,000	—	. . . . .	3	5	»
De 30,000	—	. . . . .	10	7	2
De 20,000	—	. . . . .	18	18	6
De 10,000	—	. . . . .	70	46	21
		Total. . . .	110	92	34

Cette note curieuse, qui nous a été remise par M. Adrien Balbi, et qui est extraite du travail important qu'il vient de publier, est appuyée, pour la France, sur le recensement de 1826; pour la Grande-Bretagne sur celui de 1821 et pour la monarchie Prussienne sur celui de 1819.

ERRATA du n° 67.

Page 297, lig. 10 et 11. } au lieu de Cordilière, lisez Cordillère.
Id. 202, *id.* 15. }

Id. 206, *id.* 7 et 12. } au lieu de Cordilières, lisez Cordillères.
Id. 209, *id.* 5. }

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

§ Ier. LIVRES.

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

Grèce.

198. TASCHEN — BIBLIOTHEK DER WICHTIGSTEN SEE-UND LAND-REISEN. — Bibliothèque portative des Voyages les plus importans et les plus intéressans par terre et par mer, depuis l'invention de l'imprimerie jusqu'à nos jours; par H. JAECK, conservateur de la bibliothèque royale de Bamberg, in-12, avec planches et cartes. Nuremberg, 1828. *Haubenstricker.*

Le Bulletin a annoncé sous le n° 77, les deux premiers volumes de cette collection dont les vingt-deux volumes suivans ont été publiés depuis.

AMÉRIQUE.

199. ZEITSCHRIFT FÜR DIE ALLGEMEINS GÉOGRAPHIE.—Journal de Géographie générale; par CH. HOFFMANN, in-8°, Breslau. 1827.

200. GEOGRAFIA UNIVERSALE, etc. — Géographie universelle, etc.; par MALTE-BRUN, in-8°, Milan, 1828. *Ponzogno.*

Le sixième volume de cette traduction du français en italien, a paru.

201. LEHRBEBAÜDE DER GEOGRAPHIE. — Cours de Géographie statistique et historique; par A. de SCHLIEBEN, 3 vol. in-8°, avec une carte des hauteurs, une carte générale et 18 autres cartes. Leipsic, 1828. *Goschen.*

La première partie du premier volume a été publiée.

202. REISE S. HOHEIT DES HERZOGS BERNARD ZU SACHSEN-WEIMAR EISENACH DURCH NORD DAMERICA. — Voyage dans l'Amérique du nord, fait par S. A. le duc BERNARD de SAXE-WEIMAR EISENACH, dans les années 1825 et 1826. 2 vol. in-8°, avec cartes, plans, vues et vignettes. Weimar, 1828. *Hoffmann.*

Cette relation divisée en vingt-huit chapitres, est accompagnée: 1° de quatre planches représentant une vue du canal d'Erié, les ouvrages hydrauliques de Fair-Mount, le Capitole à Washington et l'édifice de l'Université de Virginie; 2° de quatre plans qui se rapportent aux villes de New-York, Philadelphie, Baltimore et Pitsburgh; 3° de quatre cartes de Plymouth, New-York, de l'état d'Ohio et des États-Unis de l'Amérique du nord.

203. WANDERINGS IN SOUTH AMERICA, etc. — Voyage dans l'Amérique méridionale, les Etats-Unis et les Antilles; par Charles WATERTON. Deuxième édition in-8°, Londres, 1828. *Fellowes*, 10 sh.

AFRIQUE.

Maroc.

204. JOURNEY TO MAROCCO.—Voyages à Maroc, par le capitaine G. BEAUCLERCK, in-8° avec 9 planches lithographiées, Londres, 1828. *Poole* et *Edwards*, 1 l. 1 sh.

Le capitaine Beauclerck, en accompagnant à Maroc le docteur Brown que le sultan avait appelé auprès de lui comme médecin, eut occasion d'y faire des observations curieuses qui sont l'objet de ce livre.

Marmarique et Cyrénaïque.

205. RELATION D'UN VOYAGE DANS LA MARMARIQUE, LA CYRÉNAÏQUE, etc. par M. J. R. PACHO, membre de la

commission centrale de la Société de Géographie de Paris, accompagnée de cartes géographiques et topographiques, et de planches représentant les monumens de ces contrées. Troisième partie: Cyrénaïque occidentale.

On ne peut donner une idée plus juste et plus précise du savant ouvrage de M. Pacho, qu'en répétant avec les Nouvelles annales des voyages, que l'auteur paraît avoir presque totalement exhumé la géographie ancienne de la Cyrénaïque des profondes ténèbres où elle était ensevelie.

Colonie française d'Afrique.

206. ESSAI DE STATISTIQUE DE L'ÎLE BOURBON, considérée dans sa topographie, sa population, son agriculture, son commerce, etc.; ouvrage couronné en 1828, par l'Académie royale des sciences, suivi d'un projet de colonisation de l'intérieur de cet île; par M. P. P. V. THOMAS, ancien commissaire de marine, ordonnateur à l'île Bourbon. 2 vol. in-8°. *Bachelier*, 1828.

EUROPE.

Bavière et Autriche.

207. DESCENT OF THE DANUBE, FROM RATISBONNE TO VIENNA, etc. — Voyage sur le Danube, depuis Ratisbonne jusqu'à Vienne, fait en automne 1827; par J. R. PLANCHE, in-8° avec carte. Londres, 1828. *Duncan*, 10 sh. 6 d.

Cette relation de l'auteur de *Lays and Legends of the Rhine*, contient des descriptions des villes, châteaux, monastères, situés sur les rives du Danube.

Suisse.

208. STATISTICA DELLA SVIZZERA, — Statistique de la Suisse, par STEFANO FRANCINI, in-8° avec cartes. Lugano, 1828. *Ruggia*.

209. ESSAI SUR LA STATISTIQUE DU CANTON DE BERNE, par L. E. ANDRÉ, membre de la société Helvétique de Paris; 1 vol. in-8°, SILVESTRE, 1827, avec une jolie carte; par *R. S. Siebenmann*.

Iles britanniques.

210. THE PICTURE OF SCOTLAND. — Tableau de l'Écosse, par ROBERT CHAMBERT; 2 vol. in-8°. *Edinbourg*, 1828. *Tact*.

On trouve dans cet ouvrage de l'auteur de Traditions of Edinburgh, une description exacte des mœurs écossaises anciennes et modernes, ainsi que traditions, etc., sur cette contrée.

France.

211. SOUVENIRS POUR SERVIR A LA STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE, par M. le baron d'HAUSSEZ, préfet de la Gironde, ancien préfet de l'Isère, in-8° avec 3 pl. 1828. Bordeaux, *Lanefranque*.

212. DESCRIPTION GÉOGRAPHIQUE DU DÉPARTEMENT DU VAR, suivie du tableau sommaire de son organisation ecclésiastique; par un homme de lettres du même département; in-12, 1828. Draguignan, *Serg*.

213. TOPOGRAPHIE *historique, physique, statistique et médicale de la ville et des environs de Cassel*, département du Nord, avec des cartes géographiques et des vues lithographiées; par P. J. E. de SMYTTÈRE. D. M., etc., in-8°, 1828. Paris, chez l'auteur.

214. COUP-D'ŒIL SUR LE DÉPARTEMENT DE LOT-ET-GARONNE, ou *rapide aperçu de l'état de son agriculture, de sa population et de son industrie en 1828*; par M. de SAINT-AMANS, in-18, 1828. Agen, *Nouhel*; 1-8o.

§ 2. ATLAS, CARTES GÉOGRAPHIQUES, PLANS, ETC.

215. NEW GENERAL ATLAS. — Nouvel Atlas général avec les divisions et les frontières enluminées, planches gravées d'après de nouveaux dessins, par SIDNEY HALL. in-fol., *Londres*, 1828. *Longman*.

Cet Atlas sera composé de 17 livraisons qui paraîtront de mois en mois.

216. CARTE COMPARÉE DES RÉGENCES D'ALGER ET DE TUNIS, dressée par le chevalier LAPIE, premier géographe du Roi. Paris, 1828. *Piquet.*

Sur cette carte en deux feuilles, les noms anciens ont été revus par M. Hase, membre de l'Institut, et les noms arabes, par M. Amédée Jaubert, professeur de langue turque à l'école royale et spéciale des langues orientales. Un plan de la ville et des environs d'Alger, qui se trouve comme accessoire sur l'une des feuilles de cette belle carte, ajoute encore à son utilité.

217. CARTE détaillée de *l'Afrique et des iles qui en dépendent*, par A. BRUÉ, géographe du Roi, d'après les observations astronomiques, les découvertes et les hypothèses les plus récentes. Paris, 1828, chez l'auteur.

Cette carte en deux feuilles répond parfaitement à son titre. La première feuille donne l'Afrique méridionale et la seconde l'Afrique septentrionale.

218. Carte de la SÉNÉGAMBIE, DU SOUDAN ET DE LA GUINÉE SEPTENTRIONALE, rédigée par BRUÉ, géographe du Roi, d'après les observations astronomiques et les découvertes les plus récentes. Paris 1828.

Cette feuille, ainsi que celles de la carte ci-dessus, font partie de l'atlas universel de Géographie, publié par l'auteur.

219. SÉNÉGAMBIE ET CÔTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE DEPUIS LE CAP BLANC JUSQU'AU CAP SAINTE-ANNE, pour servir à l'Histoire générale des voyages de C. A. Walckenaer, dressée sous la direction de l'auteur, par A. H. DUFOUR; 1828. Paris, chez Lefebvre, rue de l'Eperon, n° 6.

Cette carte construite sur une grande échelle, l'auteur s'est attaché à y tracer toutes les différentes routes des voyageurs qui ont exploré cette contrée; elle est enrichie de détails intéressans donnant le cours du Sénégal, de *Dagana à Saint-Louis*, la *presqu'île du Cap Vert* et la *Péninsule de Sierra-Leone.*

220. CARTE POUR L'EXPÉDITION DE CYRUS et la Retraite des Dix Mille de Xénophon, par A. H. DUFOUR, Paris, 1828.

221. LA MONARCHIE FRANÇAISE COMPARÉE AUX PRINCIPAUX ÉTATS DU MONDE, on essai sur la statistique de la France, considérée sous les rapports géographique, moral et politique, offrant dans un seul tableau le maximum, le minimum et le terme moyen de sa population, de la richesse, de l'industrie, du commerce, de l'instruction et de la moralité de ses habitans, comparés à leurs corrélatifs dans plusieurs pays de l'ancien et du nouveau monde; à l'usage des hommes d'état, des administrateurs, des banquiers, des négocians, des voyageurs, et spécialement de MM. les Pairs de France et de MM. les Députés. Un tableau grand in-folio, colorié, Paris, 1828, J. Renouard; 6 fr. Cet intéressant tableau qui ne devait être publié qu'en 1829, et dont ce bulletin contient un extrait, vient de paraître tout récemment.

S. M.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME DIXIÈME.

Nos 63 à 68.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

pages

— Population comparative du monde dans les temps anciens et modernes. 1

— Narative of a journey from Constantinople to England, relation d'un voyage de Constantinople en Angleterre ; par le R. D. Walsh. 6

— Remarques géographiques sur les parties inférieures du cours du Sénégal et de celui de la Gambie, accompagnées de deux cartes et d'une note sur les positions de Tombouctou et de Sego ; par M. Jomard. 16

— § 1. Remarques sur la carte du cours du Sénégal, au-dessous de Moussâla, comprenant la carte particulière du Oualo. 16

— § 2. Nomenclature des lieux situés sur les bords du Sénégal, communiquée par M. le baron Roger. 23

— § 3. Noms et distances approximatives du village de Podor aux frontières du Fouta (d'après le journal de M. Restaut), communiqué par M. le baron Roger. 27

— § 4. Remarques sur une partie du cours de la Gambie, à l'appui de la carte de la Gambie au-dessous de Coussaye et du Sénégal, au-dessous de Moussâla, assujétie aux ob-

servations les plus récentes. 29
— § 5. Liste des positions géographiques pour la carte du cours du Sénégal au-dessous de Moussâla et de la Gambie, au-dessous de Coussaye. 34
— Renseignemens donnés par un More du Sénégal (Sidi Mohammed Marabout de Tischit) sur les chemins qu'il a parcourus en allant à Timbouktou, communiqués par M. le baron Roger. 35
— Missions du Rio-Ucayale dans le Haut-Pérou (communiqué par M. Warden). 49
— Journal of un Embussy, etc., Journal d'une ambassade envoyée par le gouverneur-général de l'Inde aux cours de Siam et de Cochinchine; par J. Crawfurd (communiqué par M. Bianchi). 55
— Les khyangs d'Arakan (communiqué par le même).. . . . 71
— Opérations géodésiques et astronomiques pour la mesure d'un arc du parallèle moyen exécuté en Piémont et en Savoie (communiqué par M. le chevalier Bonne). 76
— Note sur Barcé; par M. Pacho. 98
— Notice sur la vie et les travaux du voyageur Burckhardt; par M. Sueur-Merlin. 101
— Notice sur les cartes et plans publiés par le dépôt général de Marine.. 145
— Suite de la notice sur la vie et les travaux du voyageur Burckhardt; par M. Sueur-Merlin. 153
— Journal d'un voyage au Pérou, passage de la Cordillère, des Andes, etc. etc.; par le lieutenant Charles Brand, etc. 197
— De la forme de la terre et de son influence sur la Géographie et l'Astronomie. 210
— Rapport de M. de la Roquette sur l'ouvrage ayant pour titre : Constantinople et le Bosphore de Thrace, pendant les années 1812, 1813, 1814 et pendant l'année 1826, etc.; par M. le comte Andréossy. 216

— Rapport de la Commission spéciale chargée de rendre compte du voyage de M. Auguste Caillé. 245
— Extrait du Rapport de M. Sueur-Merlin, sur l'ouvrage ayant pour titre : Essai statistique sur les frontières nord-est de la France, par M. Audenelle. 256
— Observations sur les progrès de la population, de l'agriculture et du commerce de *Matanzas*. 272

II^e^ SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

— Procès-verbaux. 36, 119, 162, 223, 281
— Membres nouveaux. . . . . 39, 123, 167, » 285
— Ouvrages offerts à la Société. . . . 40, *ibid.* *ibid.* 227, *ibid.*

III^e^ SECTION.

DOCUMENS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES.

— Extrait de deux lettres de M. Rousseau à M. G. Barbié du Bocage. 41
— Baie d'Akmetchet, dans la Crimée. 42
— Nouvel établissement aux îles Keeling. 44
— Découverte de nouveaux bas-fonds (communiquée par M. Warden). 46
— Lettre de M. le baron de Copellen, contenant des renseignemens sur Bornéo, et sur la mort du voyageur Muller. 126
— Lettre de M. le chevalier d'Abrahamson, relative à la publication des atlas du Danemarck et de la Norwége. . . . 127
— Cartes des environs de Segeberg et du Holstein. 129
— Inscription runique trouvée dans l'île de Kingiktorsoak, sur la côte occidentale du Groënland (communiquée par M. A. Barbié du Bocage). . . . . *id.*

— Note sur les empiètemens successifs de la mer, sur la côte occidentale de l'Angleterre. (*Id.*). 130
— Exposé sommaire d'une route au travers du Mekran; par M. Grant. (*Id.*). 134
— Penang.—Émigration de Malais. 135
— Nouvelles de La Pérouse. 136
— Journal Chérokée. 137
— Tremblement de terre ressenti à Delhi, et sur la côte du Malabar. 138
— Tremblement de terre de Santa-Fé de Bogota. 139
— Notes sur les rochers découverts dans l'Archipel des îles Seychelles. 140
— Extrait d'une lettre communiquée par M. G. Barbié du Bocage. 141
— Copie d'une lettre écrite à M. L. de Freycinet; par MM. Quoy et Gaimard, médecins de la marine, à bord de la corvette du roi l'Astrolable. 169
— Grotte de Gangès. (Extrait du Globe.). 180
— Notice sur les plus hautes latitudes auxquelles se sont élevés différens navigateurs dans les régions septentrionales de notre hémisphère. 187
— Extrait d'une lettre de M. le docteur J. Mease. 190
— Atlas of the state of South Carolina, etc., atlas de la Caroline du Sud, dressé sous les auspices de la Législature; par Robert Mills, ingénieur. 191
— Lettre adressée à M. le président de la Société de Géographie par M. Delaporte. 228
— Lettre de M. John Barrow à M. Jomard. 230
— Extrait de la réponse de M. Jomard à M. John Barrow. 232
— Fondation d'un port à Goole sur l'Humber. 234
— Découverte du mouillage de Kalagouk. 236

— Voyage de découverte au lac Saint-John. 239
— Mexique. 239
— Ile de Bornéo. 240
— Extraits des Fables sénégalaises de M. le baron Roger. . . 287
— Tableau de l'étendue des divers canaux et chemins ferrés des État-Unis. 290
— De la Sibérie orientale. 291
— Mission anglaise à Selinginsk en Sibérie. 293
— Extrait des résumés statistiques de M. Balbi. 294
ERRATA. 141 241 294

BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE.

— § 1er Livres. 47, 142, 192, 242, 295
— § 2. Cartes, etc. . . . . 48, 144, *ibid.*, 244, 296

FIN DE LA TABLE.

NOIROT, *Agent de la Société de Géographie.*

ÉVERAT, Imprimeur de la Société de Géographie, rue du Cadran, n° 16.